

Self-Service-Technologien (SST)

Forschungsergebnisse

Susan Gnädinger

Arbeitsbericht Nr. 239

Juli 2011

Die Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik stellen Teilergebnisse aus laufenden Forschungsarbeiten dar. Sie besitzen Charakter von Werkstattberichten und Preprints und dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Kritik zum Inhalt ist daher erwünscht und jederzeit willkommen. Alle Rechte liegen bei der Autorin.

Zusammenfassung

Immer öfter ersetzen Unternehmen zuvor persönlich im Kundenkontakt erstellte Dienstleistungen durch die Do-it-yourself-Option und nutzen dazu Self-Service-Technologien (SST). Die Wissenschaft bearbeitet das Forschungsfeld der SST seit Mitte der 90er Jahre. Der vorliegende Arbeitsbericht gibt einen Überblick über die bisher in diesem Forschungsbereich untersuchten Variablen und Hypothesen einschliesslich Ergebnisse.

Kontakt

Susan Gnädinger
Institut für Wirtschaftsinformatik
Universität Bern
Engenhaldenstrasse 8
CH-3012 Bern
++41 (0)31 631 33 70
susan.gnaedinger@iwi.unibe.ch

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Methodisches Vorgehen	2
1.4 Aufbau der Arbeit	3
2 Bestandsaufnahme der Forschungsergebnisse zu SST	4
2.1 Absicht	4
2.2 Control.....	7
2.3 Div. Eigenschaften Kunde	8
2.4 Div. Eigenschaften Service	11
2.5 Div. Eigenschaften Unternehmen	13
2.6 Ease of Use/Convenience.....	15
2.7 Einstellung.....	17
2.8 Erfahrung	22
2.9 Fähigkeit.....	23
2.10 Fun	25
2.11 Interaktion Personal	25
2.12 Kundenbindung	27
2.13 Nachfrage.....	28
2.14 Preis/Kosten	29
2.15 Qualität.....	29
2.16 Risiko	30
2.17 Selbstwirksamkeit	33
2.18 Sozialer Einfluss.....	34
2.19 (Selbst-)Vertrauen/Glaubwürdigkeit	36
2.20 (Sozio-)Demografie	37
2.21 Technology Readiness.....	38
2.22 Verhalten	41
2.23 Wert/Nutzen	43
2.24 Zeit/Geschwindigkeit	46
2.25 Zufriedenheit	47

3	Fazit.....	51
3.1	Zusammenfassung Forschungsergebnisse	52
3.2	Limitationen.....	57
	Literaturverzeichnis.....	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Absicht	4
Tabelle 2: Control	7
Tabelle 3: Div. Eigenschaften Kunde.....	9
Tabelle 4: Div. Eigenschaften Service	12
Tabelle 5: Div. Eigenschaften Unternehmen	14
Tabelle 6: Ease of Use/Convenience	15
Tabelle 7: Einstellung	18
Tabelle 8: Erfahrung	22
Tabelle 9: Fähigkeit	24
Tabelle 10: Fun.....	25
Tabelle 11: Interaktion Personal.....	26
Tabelle 12: Kundenbindung.....	27
Tabelle 13: Nachfrage	28
Tabelle 14: Preis/Kosten.....	29
Tabelle 15: Qualität.....	30
Tabelle 16: Risiko	31
Tabelle 17: Selbstwirksamkeit	33
Tabelle 18: Sozialer Einfluss	35
Tabelle 19: (Selbst-)Vertrauen/Glaubwürdigkeit.....	36
Tabelle 20: (Sozio-)Demografie.....	37
Tabelle 21: Technology Readiness	39
Tabelle 22: Verhalten.....	41
Tabelle 23: Wert/Nutzen	44
Tabelle 24: Zeit/Geschwindigkeit.....	46
Tabelle 25: Zufriedenheit.....	48
Tabelle 26: Literatur und Variablen pro Cluster	51

Abkürzungsverzeichnis

AV	Abhängige Variable
IVR	Interacting Voice Response
POS	Point of sale
SQL	Structured Query Language
SST	Self-Service Technology
TBSS	Technology-Based Self-Service
TRI	Technology Readiness Index
UV	Unabhängige Variable
WOM	Word-of-Mouth

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Self-Services basieren auf einer einfachen Idee: Der Kunde übernimmt Aktivitäten der Serviceerstellung, anstatt dass diese durch Personal ausgeführt werden [25, 54, 65]. Traditionell werden Dienstleistungen vom Mitarbeiter persönlich und in direktem Kundenkontakt erstellt [8]. Heute können Kunden eine Reihe von Dienstleistungen kaufen, ohne je mit dem Verkaufspersonal in direkten Kontakt zu treten. Das war nicht immer so [51, 58]. In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben die Informations- und Kommunikationstechnologien die Art und Weise verändert, wie Services angedacht, entwickelt und abgegeben werden [8, 9, 25, 42, 52, 59]. Schrittweise wurden zuvor persönlich erbrachte Dienstleistungen durch eine Do-it-yourself-Option abgelöst [3, 9, 25]. Unternehmen setzen dazu Self-Service-Technologien (SST) ein: „Self-service technologies are technological interfaces that enable customers to produce a service independent of direct service employee involvement.“ [54].

Vielfach sind SST-Angebote auf Computer, Telekommunikation und Internettechnologie basierende Innovationen [40, 71]. Internetbasierte SST bieten im Vergleich zu den übrigen SST eine breitere Palette möglicher Serviceangebote [75]. Dessen ungeachtet steht der Begriff SST nicht nur für internetbasierte Methoden und Systeme [4].

Erste SST-basierende Angebote kamen bereits anfangs der 80er Jahre auf den Markt [20]. In den 90er Jahren hat die Verbreitung von SST beachtlich zugenommen und dazu geführt, dass Kunden mit der Nutzung von SST-Alternativen weiter vertraut und erfahren wurden [21, 22]. Eine frühe, heute alltägliche SST-Anwendung sind Bankomaten, die zu Beginn der 80er Jahre aufkamen. Anfangs konnten sich Bankomaten nur mit Mühe durchsetzen. Sie verhalfen indes den SST zum Durchbruch, da Kunden zuvor nicht gewohnt waren, mit Maschinen, anstelle von Personal, zu interagieren. Seit dem Aufkommen der ersten Bankomaten sind zahlreiche SST-Angebote entwickelt und eingeführt worden [20, 22]. Weitere SST-Angebote sind Check-In/Out-System im Hotel [10, 53, 54, 78], Self-Scanning im Detailhandel [10, 49, 53, 78], Order-Tracking [53, 54], Online-Banking [54, 65] oder Online-Shopping [10, 53, 78].

Bereits heute bieten Unternehmen eine breite Palette von SST an, Kunden nutzen aber erst einen Teil dieser Angebote gelegentlich oder regelmässig [53]. Aus Sicht des Unternehmens verursachen Entwicklung, Einführung, Betrieb und Unterhalt von SST Aufwand und erfordern teilweise beträchtliche Anfangsinvestitionen [18, 33, 40]. Ein triftiger Grund, weshalb sich Unternehmen trotzdem für SST entscheiden, können mögliche Kostenein-

sparungen, insbesondere Personalkosten, sein. Allerdings kann ein Serviceanbieter diese Kosteneinsparungen erst erzielen, wenn Kunden das SST-Angebot tatsächlich und in genügender Frequenz benutzen [16, 52, 72]. Wenn der technologische Fortschritt aber auch künftig anhält, ist davon auszugehen, dass sich SST weiter verbreiten und in der Serviceerstellung eine noch wichtigere Rolle spielen werden als heute schon [4, 78].

1.2 Zielsetzung

Der Arbeitsbericht soll einen systematischen Überblick über die Forschungsergebnisse bisheriger wissenschaftlicher Publikationen auf dem Gebiet der SST ermöglichen. Im Vordergrund stehen dabei die von der Wissenschaft untersuchten Variablen und Konstrukte sowie deren Beziehungen und Wirkungen (Hypothesen). Weitere Erkenntnisse aus der aufgearbeiteten Literatur zu SST, wie angewendete Theorien, Methoden oder Studientyp, wurden in einem eigenständigen Arbeitsbericht vorgestellt [31].

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Literaturrecherche wurde anhand von Schlüsselbegriffen (Keywords) in Online-Datenbanken abgewickelt. Dazu wurden folgende Datenbanken durchsucht:

- Business Source Premier (EBSCO)
- EconLit (EBSCO)
- Factiva
- JSTOR Arts & Sciences I Collection
- JSTOR Arts & Sciences II Collection

Gesucht wurde die Literatur nicht nur mit dem Schlüsselbegriff Self-Service-Technologien bzw. SST, sondern zusätzlich mit weiteren, in der Wissenschaft synonym dazu benutzten Begriffen. Anhand folgender Keywords wurde die Suche nach Beiträgen zum Forschungsgegenstand durchgeführt:

- „self-service technolog*“ bzw. „SST“
- „technology-based self-service*“ bzw. „TBSS“
- „technology-enabled service“
- „technology-based service innovation*“
- „self-service internet technolog*“
- „internet-based self-serve technolog*“
- „technology-based self check-in service*“

Publikationen, die im Zeitraum vor 2011 erschienen sind, haben in der Literaturübersicht Aufnahme gefunden. Die Abfrage der Online-Datenbanken endete per 31. Januar 2011.

Aus der vorgenommenen Literatursuche resultierten insgesamt 94 Publikationen zum Forschungsgegenstand SST. 92 Beiträge wurden in der Online-Datenbank Business Source Premier und zwei weitere in EconLit aufgefunden.

Die inhaltliche Aufarbeitung der zusammengetragenen Literatur erfolgte nach einem strukturierten Raster und dem Vier-Augen-Prinzip. In einem ersten Schritt führten einerseits Studierende und Mitarbeiter des Instituts für Wirtschaftsinformatik und andererseits die Autorin des Arbeitsberichts die Literaturaufbereitung unabhängig voneinander durch. Das Raster gab jene Inhalte vor, die im Arbeitsbericht diskutiert werden sollten. In einem zweiten Schritt wurden die Zwischenergebnisse der systematischen Literaturdurchsicht verglichen und zusammengeführt. Bei abweichenden Ergebnissen lag der Stichtentscheid bei der Autorin. Die konsolidierten Ergebnisse wurden in einer eigens dafür erstellten Datenbank erfasst und mittels SQL-Abfragen weiter ausgewertet. Um die in der Literatur aufgefundenen unabhängigen Variablen (UV) und abhängigen Variablen (AV) systematisch, verständlich und übersichtlich diskutieren zu können, wurden die Variablen in einem dritten Schritt manuell zu Clustern zusammengefasst. Bei der Clusterbildung wurde darauf geachtet, dass diese in sich möglichst homogen und untereinander möglichst heterogen sind. Eine Variable wurde jeweils genau einem Cluster zugewiesen, auch wenn vereinzelt eine Zuordnung zu mehr als einem Cluster zutreffend gewesen wäre.

1.4 Aufbau der Arbeit

Aufgeteilt ist der vorliegende Arbeitsbericht in drei Kapitel. Nach der Einleitung (Kapitel 1) werden im Folgekapitel die Forschungsergebnisse der recherchierten Literatur aus dem Forschungsfeld der SST ausführlich vorgestellt (Kapitel 2). Diskutiert werden diese Forschungsergebnisse anhand der in den Publikationen untersuchten Variablen und Hypothesen. Das letzte Kapitel fasst die wesentlichen Ergebnisse aus der bestehenden wissenschaftlichen Literatur zusammen (Kapitel 3).

2 Bestandsaufnahme der Forschungsergebnisse zu SST

In diesem Kapitel werden die Forschungsergebnisse der bestehenden Literatur, gruppiert in 25 Cluster und alphabetisch sortiert, im Einzelnen vorgestellt.

2.1 Absicht

Von den recherchierten Beiträgen zum Thema SST gehen 30 Publikationen auf die Absicht des Kunden ein (vgl. Tabelle 1). Zur Absicht zählen im erzeugten Cluster Faktoren wie die Nutzungsabsicht von SST, die Wiederkaufsabsicht oder die Absicht zur Verhaltensänderung des Konsumenten. Modelliert wurden diese Einflussfaktoren in der Theorie durchwegs als abhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Absicht der Verhaltensänderung		X	[17]
Absicht gegenüber künftiger Zusammenarbeit mit Anbieter		X	[26]
Adoptions-/Nutzungsabsicht von SST		X	[6, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 40, 58, 64, 66, 68]
Bereitschaft Neues auszuprobieren		X	[71]
Bereitschaft/Willigkeit		X	[70]
Verhaltensabsicht		X	[37, 38, 43, 44, 46, 48, 77]
Verhaltensabsicht: WOM bzw. künftige Geschäftstransaktion		X	[47]
Wiederkaufs-/Wiedernutzungsabsicht		X	[28, 49]
Total	0	8	30

Tabelle 1: Absicht

Die allgemeine Absicht des Kunden, SST zu gebrauchen, wird von der generellen Einstellung gegenüber der Technologienutzung direkt und positiv beeinflusst [6, 12, 17, 18, 21]. Desgleichen beeinflusst die Kundeneinstellung gegenüber einer spezifischen SST seine Verhaltens- und Nutzungsabsicht dieser SST [16, 18, 38, 46, 48].

Die erwartete Servicequalität eines SST-Angebots hat einen positiven Einfluss auf die Absicht des Konsumenten, diese Option zu benutzen [17, 19, 40]. Auch die wahrgenommene Servicequalität von SST korreliert positiv mit der Verhaltensabsicht gegenüber SST [43, 66]. Ebenfalls der vom Kunden wahrgenommene Wert von SST hat eine positive Beziehung zur Absicht, ein Serviceangebot weiter zu benutzen [15, 64, 66]. Steigt das Ausmass an wahrgenommenem Kundenwert in der Serviceerstellung, hat der Kunde stärkere Absicht auf eine weitere Zusammenarbeit mit dem Anbieter [26]. Zum Effekt des wahrgenommenen Nutzens von SST brachte die Forschung widersprüchliche Resultate hervor.

Zwei Studien zeigen, dass der Nutzen von SST-Optionen positiv mit der Kundenabsicht, diese Technologie fortgesetzt zu gebrauchen, korrelieren [28, 64]. Dagegen konnten zwei weitere Studien den positiven Einfluss des Nutzens auf die Gebrauchsabsicht nicht nachweisen [38, 46]. Jene Kunden, welche SST als Verbesserung in ihrer Tätigkeit wahrnehmen, adoptieren diese Technologie eher. Kunden, welche SST als Bedrohung in der Geschäftsbeziehung betrachten, adoptieren die Technologie weniger als solche, die sie nicht als Bedrohung empfinden [7]. Leistungsstarke Alternativen und die situative Gelegenheit beeinflussen den Entscheid des Kunden, SST zu nutzen, teilweise [58].

Die Kundenabsicht im SST-Gebrauch hat einen positiven Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Ease of Use [64, 77]. Dagegen konnte in einer der Studien die Hypothese, dass die vom Kunden wahrgenommene Convenience eine positive Beziehung zur künftigen Nutzungsabsicht von SST hat, empirisch nicht bestätigt werden [15]. Die wahrgenommene Control im SST-Gebrauch hat einen positiven Effekt auf die fortgesetzte, zukünftige Nutzungsabsicht dieser Technologie [14, 15, 39, 46]. In der Empirie nicht belegen liess sich die Vermutung, dass der Ort der Kontrolle den Entscheid des Kunden, SST zu benutzen, positiv beeinflusst [58].

Die Zufriedenheit des Konsumenten mit SST korreliert positiv mit der künftigen Nutzungsabsicht und der Verhaltensabsicht gegenüber SST [14, 15, 43, 49, 66, 77]. Je höher die Kundenzufriedenheit mit SST ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Nutzer positive WOM (Word-of-Mouth) bzw. bei Unzufriedenheit negative WOM ergreift. Und je höher diese Kundenzufriedenheit ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Kunde weitere Geschäftstransaktionen tätigt bzw. bei Unzufriedenheit, dass er einen alternativen Serviceanbieter wählt [47]. Nimmt die Kundenzufriedenheit in der Wiedergutmachung nach einem Servicefehler zu, hat der Kunde stärkere Absicht, auch weiterhin mit diesem Anbieter zusammenzuarbeiten [26].

Die eigenen, wahrgenommenen Fähigkeiten haben einen positiven Effekt auf die Bereitschaft des Konsumenten, neue Sachen auszuprobieren. Diese Bereitschaft, neue Sachen auszuprobieren, wiederum ist teils positiv mit der Nutzung von SST verbunden [71]. Nehmen die Fähigkeiten und die Rollenklarheit des Kunden wie auch der Umfang an Kundenmitarbeit in der Serviceproduktion zu, so hat der Kunde grösseres Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit mit dem Anbieter [26]. Umgekehrt wird mit grösserem Novelty Seeking die positive Beziehung zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu nutzen, abgeschwächt [21].

Die Kundenabsicht im Gebrauch von SST hat einen positiven Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Vertrauen [64]. Aber mit grösserem Selbstvertrauen wird die positive

Beziehung zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu benutzen, abgeschwächt [21]. Empirisch nicht vollständig bestätigen liess sich die Hypothese, dass sich das wahrgenommene Risiko im Gebrauch von SST negativ auf die Verhaltensabsicht des Kunden auswirkt [40, 46]. Der Effekt von Selbstwirksamkeit konnte in den bisherigen Studien nicht restlos geklärt werden. In zwei Untersuchungen hat die wahrgenommene Selbstwirksamkeit des Kunden eine positive Wirkung auf seine SST-Nutzungsabsicht [58, 68]. In einer dritten Studie konnte der positive Effekt der Selbstwirksamkeit auf die Verhaltensabsicht hingegen nicht signifikant nachgewiesen werden [77].

Die soziale und die subjektive Norm haben einen positiven Zusammenhang mit der individuellen, fortgesetzten Nutzungsabsicht von SST [14, 48]. Die Unabhängigkeit in der Zielerreichung beeinflusst den Kundenentscheid, SST zu benutzen, teilweise positiv. Dass die Sensitivität gegenüber Drittkontrolle den Entscheid des Kunden ebenfalls positiv beeinflusst, konnte empirisch nicht bewiesen werden [58]. Auch der Nachweis, dass soziale Angst den positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu benutzen, abschwächt, gelang nicht [21].

Wahrgenommene Wartezeit hat einen negativen Einfluss auf die Absicht, eine SST-Option zu benutzen [19]. Mit grösserer Wartezeit wird die positive Beziehung zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu nutzen, abgeschwächt [21]. Gleichwohl konnte empirisch nicht bestätigt werden, dass die Zeitorientierung des Konsumenten seinen Entscheid, SST zu gebrauchen, positiv beeinflusst [58].

Das Kundenbedürfnis nach Servicepersonal beeinflusst die Verhaltensabsicht gegenüber SST negativ, wie eine der Publikationen aufzeigt [46]. Eine zweite Studie konnte dagegen nicht nachweisen, dass ein grösseres Interaktionsbedürfnis des Konsumenten die positive Beziehung zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu gebrauchen, verstärkt [21]. Während eine Studie den negativen Effekt von Technologieangst auf den Kundenentscheid, SST zu benutzen, bestätigen kann, gelingt der Nachweis von diesem Zusammenhang in einer zweiten Untersuchung nicht [58, 77].

Der Technology Readiness Index (TRI) des Konsumenten korreliert positiv mit der Verhaltensabsicht gegenüber SST [43, 44]. Auch die TRI-Dimension Optimismus beeinflusst die fortgesetzte Nutzungsabsicht positiv. Der vermutete Einfluss der drei übrigen Dimensionen Innovationsgrad, Unbehagen und Unsicherheit konnte indes nicht signifikant bestätigt werden [14].

Kunden, die im Lebensmittelladen Self-Scanning nutzen, bevorzugen Online-Shopping gegenüber dem Telefon-Shopping und den Bankomaten gegenüber dem persönlichen Bankgeschäft. Dass diese Kunden ebenfalls Shopping zu Hause dem Shopping im La-

den, Interacting Voice Response (IVR) dem persönlichen Telefongespräch und den Touchscreen der persönlichen Bestellaufgabe im Geschäft vorziehen, liess sich hingegen nicht nachweisen [22].

2.2 Control

Den Einfluss von Control in der SST-Nutzung hat die Forschung in 17 Publikationen aufgearbeitet (vgl. Tabelle 2). Der Ausdruck Control steht für Beherrschen, Beeinflussen, Steuern, nicht für Kontrollieren. Control wurde in der Theorie als abhängige, häufiger jedoch als unabhängige Variable modelliert.

Variable	UV	AV	Literatur
(Wahrgenommene) Control	X		[15, 19, 22, 36, 40, 49, 66, 75, 76]
Wahrgenommene Control		X	[78]
Wahrgenommene Control des Verhaltens		X	[10, 46]
Wahrgenommene Control des Verhaltens	X		[14]
Controlbedürfnis	X		[70]
Ort der Control: Gelegenheit bzw. leistungsstarke Alternativen	X		[58]
Ort der Control: intern/selbst	X		[58, 63]
Verhaltenssteuerung: Zugang zu Konto allgemein, Zugang zu öffentlicher Information, Zugang zu Portfolio bzw. Zugang zu proprietärer Information	X		[25]
Total	6	2	17

Tabelle 2: Control

Die wahrgenommene Control beeinflusst die aktuelle Verhaltensabsicht des Konsumenten ebenso positiv wie auch seine zukünftige Nutzungsabsicht von SST [14, 15, 40, 46]. Kunden, die Self-Scanning regelmässig nutzen, bewerten die Control in diesem Serviceprozess höher als Kunden, die Self-Scanning nur unregelmässig benutzen [22].

Dem Faktor Control hat die Literatur im Zusammenhang mit SST weitere Wirkungen zugeschrieben. So beeinflusst die wahrgenommene Control den wahrgenommenen Ease of Use positiv [14, 46]. Control hat einen positiven Zusammenhang mit der Geschwindigkeit einer Transaktion und mit der Motivation, SST zu gebrauchen [15]. Je höher der Konsument die Control in der SST-Nutzung wahrnimmt, desto besser beurteilt er den Wert dieses technologiebasierten Serviceangebots und desto geringer schätzt er das wahrgenommene Risiko ein [40]. Die erwartete bzw. die wahrgenommene Control eines SST-Angebots hat einen positiven Einfluss auf die erwartete bzw. auf die wahrgenommene Servicequalität [19, 66]. Der Effekt von Control auf die Zufriedenheit mit der Servicequalität ist für das Kundensegment mit einer hohen Technology Readiness grösser als für je-

nes mit einer tiefen Technology Readiness [75]. Ferner korreliert die vom Kunden wahrgenommene Control positiv mit dem Vertrauen in den Serviceanbieter sowie mit der SST-Nutzung durch Vertrauen [15, 76]. Der vermutete Zusammenhang zwischen der vom Konsumenten wahrgenommenen Control und dem Vertrauen in die Technologie konnte in einer der Untersuchungen jedoch nicht bestätigt werden [36]. Dessen ungeachtet beeinflusst die wahrgenommene Control im SST-Gebrauch die Kundenzufriedenheit mit dem Service positiv [49, 75].

Externe Stimuli haben einen positiven Effekt auf die vom Kunden wahrgenommene Control in der SST-Nutzung [46]. Nicht bestätigt werden konnte die Hypothese, dass der Ort der Control (beim Kunden selbst) den Entscheid, SST zu gebrauchen, positiv beeinflusst [58]. Dagegen besteht eine negative Beziehung zwischen dem Ort der Control und dem Gefühl der Ohnmacht gegenüber SST ebenso wie zwischen dem Ort der Control und dem Bedürfnis des Kunden, bei einem Servicefehler seinem Ärger Luft zu verschaffen [63].

Werden im Screen-Design entweder nur die Option der Interaktivität oder nur jene von Vergleichsinformation angeboten, wirkt sich dies positiver auf die wahrgenommene Control aus als ein Design mit beiden Optionen kombiniert. Bei Neukunden wirkt sich das Design mit nur einer Option, also Interaktivität oder Vergleichsinformation, positiver auf die Control aus als ein kombiniertes Design. Bei erfahrenen Kunden liess sich dieser Effekt nicht nachweisen. Bei Kunden mit hoher Technology Readiness wirkt sich das Design mit nur einer Option positiver auf die Control aus als das kombinierte Design. Dieser Effekt wiederum konnte bei Kunden mit tiefer Technology Readiness nicht bestätigt werden [78].

2.3 Div. Eigenschaften Kunde

Eigenschaften von SST-Kunden wurden in zahlreichen Publikationen aufgegriffen (vgl. Tabelle 3). Der Cluster diverser, weiterer Eigenschaften des Kunden fasst jene Merkmale zusammen, die nicht bereits einem anderen Cluster zugewiesen und erst vereinzelt untersucht worden sind. Dazu zählen Konstrukte wie Internetzugang, Weltoffenheit oder intrinsische Motivation. Diese weiteren Eigenschaften hat die Wissenschaft in 19 Beiträgen aufgearbeitet und als abhängige wie auch als unabhängige Variable modelliert.

Der PC-Besitz oder der Internetzugang führt nicht zwangsläufig zu einer besseren SST-Adoption. So zeigt eine Studie, dass Self-Scanning-Nutzer einen besseren Internetzugang haben als Kunden, die Self-Scanning meiden [22]. Andere Studien hingegen konnten die Vermutungen, dass der PC-Besitz und der Internetzugang zu Hause positiv mit der SST-Adoption korrelieren oder dass Nutzer Online-Banking zugänglicher als Nicht-Nutzer wahrnehmen, nicht oder nur zum Teil bestätigen [22, 30, 39].

Variable	UV	AV	Literatur
Ärger	X		[29]
Ärger Luft machen	X		[62]
Assimilation	X		[36]
Autonomie in der Zielerreichung	X		[58]
Bedürfnis Dampf abzulassen		X	[63]
Bereich der Kundenbeziehung	X		[6]
Eigenschaften zu reisen	X		[69]
Experimentierfreudigkeit	X		[67]
Externe Stimuli	X		[46]
Extrinsische Motivation		X	[52]
Fokus der Prävention bzw. Promotion	X		[73]
Freiheit	X		[36]
Globale Identifikation	X		[73]
Hilflosigkeit	X		[29]
Internetzugang	X		[22]
Intrinsische Motivation		X	[52]
Klarheit der Kundenrolle		X	[52]
PC-Besitz Zuhause	X		[39]
Rationales Engagement	X		[67]
Rollen-Engagement	X		[68]
Self-Image-Kongruenz	X		[34]
Skala der Kundenbeziehung	X		[6]
Streben nach Neuheit (Novelty Seeking)	X		[21]
Trägheit des Kunden	X		[52]
Ursachenzuschreibung des Vorfalls	X		[62]
Wahrgenommene Bereitschaft		X	[12]
Wahrgenommene Ressourcen	X		[48]
Weltoffenheit	X		[73]
Zugang		X	[30]
Zugang zu Beschwerdemöglichkeit	X		[62]
Total	24	6	19

Tabelle 3: Div. Eigenschaften Kunde

Desgleichen korreliert Hilflosigkeit negativ mit der Nutzungshäufigkeit von SST. Nicht bestätigt wurde die Hypothese, dass Hilflosigkeit auch mit der Kundenzufriedenheit negativ korreliert [29]. Wenig experimentierfreudige Kunden ziehen SST tendenziell dem persönlichen Kontakt vor. Experimentierfreudige dagegen haben eine tendenziell tiefere Präferenz für SST im Vergleich zum persönlichen Kontakt. Die negative Beziehung zwischen der Experimentierfreudigkeit und der SST-Präferenz gegenüber dem persönlichen Kontakt ist bei tiefer Servicekomplexität stärker ausgeprägt [67]. Konsumenten mit höherem rationalem Engagement haben eine tendenziell höhere Präferenz für SST gegenüber dem persönlichen Kontakt. Hingegen haben Individuen mit tiefem rationalem Engagement eine tendenziell tiefere Präferenz für SST gegenüber dem persönlichen Kontakt. Dass diese

positive Beziehung zwischen rationalem Engagement und der Präferenz für SST gegenüber dem persönlichen Kontakt bei tiefer Servicekomplexität stärker ist, konnte empirisch nicht belegt werden [67].

Allgemein beeinflusst die Freiheit das Konsumentenvertrauen in Technologie positiv [36]. Dennoch konnte der positive Effekt der Unabhängigkeit des Kunden in seiner Zielerreichung auf den Entscheid pro SST in den Studien nur unvollständig belegt werden [48, 58]. Gar keine Bestätigung fand sich für die Hypothese, dass der Zusammenhang zwischen den wahrgenommenen Ressourcen und der SST-Nutzungsabsicht von Mitarbeitern nach der Implementierung grösser sei [48].

Ärger korreliert sowohl mit der Kundenzufriedenheit wie auch mit der Kundenloyalität negativ [29]. Es besteht eine positive Beziehung zwischen der wahrgenommenen Ohnmacht gegenüber SST und dem Bedürfnis des Konsumenten, seinem Ärger Luft zu machen, sowie zwischen dem Bedürfnis, dem Ärger Luft zu machen, und der Wahrscheinlichkeit, dass sich der Kunde beim Anbieter beschwert. Die Beziehung zwischen dem Bedürfnis, dem Ärger Luft zu machen, und dem Ort der Kontrolle (sich selbst) andererseits ist negativ [63].

Zwischen den individuellen Eigenschaften und Präferenzen zu Reisen und dem TRI besteht ein Zusammenhang [69]. Auch Weltoffenheit ist positiv und direkt mit der Technology Readiness verbunden, aber dennoch nicht positiv und direkt mit der Technologienutzung gekoppelt. Nur unvollständig bestätigen liess sich die Vermutung, dass Weltoffenheit indirekt mit der Technologienutzung durch die Technology Readiness verbunden ist. Ebenfalls nur in Teilen konnten die positiven, direkten Zusammenhänge zwischen der globalen Identifikation und der Technology Readiness bzw. der Technologienutzung sowie der indirekte Zusammenhang zwischen der globalen Identifikation und der Technologienutzung durch Technology Readiness bestätigt werden [73].

Externe Stimuli beeinflussen den wahrgenommenen Nutzen, den wahrgenommenen Ease of Use und die wahrgenommene Control der SST positiv [46]. Die wahrgenommene Bereitschaft, Neues auszuprobieren, beeinflusst die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung und den wahrgenommenen Ease of Use positiv. Keinen Einfluss auf die Einstellung konnte bei der Kompatibilität festgestellt werden. Umgekehrt haben die Beobachtbarkeit und die Ausprobierbarkeit einen positiven Effekt auf die Bereitschaft, SST zu nutzen [12]. Der Bereich der Kundenbeziehung verstärkt, aber die Skala der Kundenbeziehung schwächt den Einfluss des wahrgenommenen Nutzens von SST auf die Einstellung [6].

Grösseres Novelty Seeking, das Streben nach Neuheit, verstärkt den positiven Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Spass und der Einstellung gegenüber der

SST-Nutzung und verringert umgekehrt den positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu nutzen, sowie zwischen der wahrgenommenen Leistungsfähigkeit einer SST und der Einstellung gegenüber deren Nutzung. Kein signifikanter Effekt von höherem Novelty Seeking konnte auf die positive Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Ease of Use und der Einstellung gegenüber der Nutzung von SST nachgewiesen werden [21].

Zwischen der Self-Image-Kongruenz und der Zufriedenheit mit der Marke bzw. mit der Markenpräferenz besteht ein positiver Zusammenhang, wie eine Studie im Privat-Banking an den Tag legt. Der Zusammenhang zwischen Self-Image-Kongruenz und der Markenpräferenz besteht sowohl bei Nutzern wie auch bei Nicht-Nutzern von SST. Dagegen besteht der Zusammenhang zwischen Self-Image-Kongruenz und der Zufriedenheit nur bei Nicht-Nutzern von SST, bei Nutzern konnte dieser Effekt nicht bestätigt werden [34].

Ein hohes Rollenengagement des Konsumenten verstärkt die Wirkung der Glaubwürdigkeit einer Informationsquelle auf die Selbstwirksamkeit. Dass das Rollenengagement auch die Wirkung der Argumentationsqualität auf die Selbstwirksamkeit vergrößert, liess sich nicht feststellen [68]. Die Klarheit der Kundenrolle sowie extrinsische und intrinsische Motivation medieren teilweise die Beziehung zwischen den Merkmalen des Konsumenten bzw. der Innovation und der Wahrscheinlichkeit, diese SST auszuprobieren [52].

Der Promotionsfokus ist positiv und direkt mit der Technology Readiness verbunden. Nicht bestätigt werden konnte, dass dieser Fokus auch direkt mit der Technologienutzung zusammenhängt. Teilweise wurde ein indirekter Zusammenhang des Promotionsfokus mit der Technologienutzung durch die Technology Readiness nachgewiesen. Ohne Bestätigung blieben weiter die Vermutungen, dass der Präventionsfokus negativ und direkt oder zumindest indirekt mit der Technology Readiness verbunden ist. In Teilen bestätigt wurde einzig, dass der Präventionsfokus negativ und direkt mit der Technologienutzung zusammenhängt [73].

2.4 Div. Eigenschaften Service

In 19 Publikationen hat die Forschung den Einfluss von verschiedenen Servicemerkmalen aufgearbeitet (vgl. Tabelle 4). Ausprobierbarkeit (Trialability), Beobachtbarkeit (Observability) oder Umfang an Kundenmitarbeit sind mögliche Eigenschaften eines Services, die dem Cluster diverse Eigenschaften Service zugeordnet wurden. Diese Eigenschaften wurden jeweils als Einzelmerkmale oder als Servicemerkmal insgesamt und vorwiegend als unabhängige Variable konzipiert.

Variable	UV	AV	Literatur
Ansprechbarkeit von Servicepersonal	X		[49]
Ausprobierbarkeit	X		[12, 39, 52]
Beobachtbarkeit	X		[12, 39, 52]
Chaos	X		[36]
Eigenschaften von persönlichem Service	X		[4, 5]
Eigenschaften von SST	X		[4, 5]
Evaluation des Interfaces		X	[78]
Fairness des Services	X		[2]
Funktionale Dimension	X		[32]
Grad der Kundenmitarbeit	X		[2]
Grad des Kundenaufwands bei Servicefehler	X		[2]
Interaktivität und/oder Vergleichsinformation	X		[78]
Isolation	X		[36]
Kompatibilität der SST	X		[12, 30, 52]
Komplexität der SST	X		[30, 39, 52]
Neuigkeitsgrad	X		[72]
Partizipation des Kunden an Wiedergutmachung	X		[26]
Produktabhängige Faktoren	X		[10]
Räumliche Dimension	X		[32]
Shoppingform	X		[22]
Situationsabhängige Faktoren	X		[10]
Supportlevel einer Kontaktperson		X	[1]
Technologie im Serviceprozess	X		[47]
Technologische Dimension	X		[32]
Umfang der Kundenpartizipation		X	[1]
Unterstützung durch Kundensupport	X		[56]
Verbesserung in traditioneller Serviceerstellung		X	[35]
Total	23	4	19

Tabelle 4: Div. Eigenschaften Service

Allgemein haben Eigenschaften von SST, wie auch jene des persönlichen Services, einen positiven Effekt auf die Gesamtzufriedenheit des Konsumenten [4]. Je höher die Technologiequalität im Serviceprozess ist, desto grösser ist die Kundenzufriedenheit [47]. Der Umfang an Kundenmitarbeit in der Serviceerstellung korreliert positiv mit der wahrgenommenen Qualität des Services und der SST-Umgebung [1]. Unabhängig davon fördert die Möglichkeit, bei Bedarf Servicepersonal ansprechen zu können, die Zufriedenheit mit Self-Scanning, einem neueren, technologiebasierten Self-Service-Angebot [49]. Eigenschaften von SST haben ausserdem einen positiven Einfluss auf die emotionale, zeitliche und instrumentelle Kundenbindung. Demgegenüber haben Eigenschaften des persönlichen Services zwar einen positiven Einfluss auf die emotionale und zeitliche Kundenbindung, nicht aber auf die instrumentelle Bindung [4]. Die Ausprobierbarkeit (Trialability) hat einen positiven Effekt auf die Adoption technologiebasierter Serviceinnovationen. Sie be-

einflusst den vom Kunden wahrgenommenen Nutzen und den wahrgenommenen Ease of Use positiv [12, 39, 52]. Die Beobachtbarkeit (Observability) fördert den wahrgenommenen Nutzen und den wahrgenommenen Ease of Use [12, 52]. Dass die Beobachtbarkeit auch einen positiven Effekt auf die SST-Adoption hat, liess sich jedoch nicht belegen [39]. Die Kompatibilität einer SST erhöht den wahrgenommenen Nutzen, den wahrgenommenen Ease of Use und die Adoption [12, 52]. Im Vergleich zu Nicht-Nutzern beurteilen Nutzer Online-Banking als kompatibler [30]. Die wahrgenommene Komplexität von SST hat einen negativen Einfluss auf deren Adoption durch den Kunden [39, 52]. Gegenüber Nicht-Nutzern beurteilen Nutzer Online-Banking auch als weniger komplex [30].

Eine allgemeingültige Aussage, ob der Kunde den SST-basierten Kanal oder die klassische, persönliche Serviceform bevorzugt, lässt sich nicht machen. Kunden, die im Detailhandel Self-Scanning benutzen, ziehen Online-Shopping dem Telefon-Shopping und den Bankomaten dem persönlichen Bankgeschäft vor. Dass diese Kunden auch Shopping zu Hause dem Shoppen im Laden, IVR dem mündlichen Telefongespräch und die Bestellung via Touchscreen der persönlichen Bestellaufgabe im Ladengeschäft vorziehen, konnte nicht signifikant bestätigt werden [22].

Der Zusammenhang zwischen der Neuheit einer SST-Option und der Einstellung bezüglich deren Gebrauch ist positiv bei gebildeten Kunden und negativ bei wenig gebildeten [72]. Werden beim Screen-Design entweder interaktive Optionen eingerichtet oder Vergleichsinformationen bereitgestellt, wirkt sich dies bei Neukunden positiver auf die wahrgenommene Control sowie auf die Screen-Evaluation aus als ein kombinierter Einsatz von Interaktivität und Vergleichsinformation. Bei bestehenden Kunden liess sich dieser Effekt nicht feststellen [78].

Chaos fördert die Unklarheit der Serviceleistung. Dass auch Isolation die Unklarheit der Leistung positiv beeinflusst, konnte nicht bestätigt werden [36]. Ist der Kunde in die Wiedergutmachung nach einem Servicefehler eingebunden, erhöht dies die Klarheit der Kundenrolle, die Wertschätzung des Self-Services und die Wiedernutzungsabsicht. Eine hohe Kundenbeteiligung fördert die Kundenzufriedenheit mit der Wiedergutmachung [18, 20, 22, 24, 26]. Dennoch konnte nicht belegt werden, dass sich der Kunde mit seiner Beteiligung an der Wiedergutmachung zusätzliche Fähigkeiten für eine künftige Zusammenarbeit in der Serviceerstellung aneignet [26].

2.5 Div. Eigenschaften Unternehmen

Mit 7 Publikationen hat die Wissenschaft den Einfluss von Eigenschaften des Serviceanbieters wenig zahlreich untersucht (vgl. Tabelle 5). Zu den erforschten und dem Cluster

der diversen Eigenschaften des Unternehmens zugewiesenen Variablen zählen Unternehmensgrösse, Anzahl Bankomaten oder die Freiwilligkeit der SST-Nutzung. Modelliert wurden die verschiedenen unternehmerischen Eigenschaften meistens als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Anzahl Bankomaten	X		[57]
Bankgrösse	X		[57]
Beziehungsansatz		X	[61]
Branchennummer	X		[57]
Druck vom Management	X		[48]
Neue Bank	X		[57]
Entschädigungsleistung	X		[50]
Entschuldigung	X		[50]
Kennzahl Ertragslose Darlehen	X		[57]
Qualität der Argumente von Unternehmen	X		[68]
Unfreiwillige/verordnete SST-Nutzung	X		[7, 60]
Wahrgenommener Support des Unternehmens	X		[48]
Total	11	1	7

Tabelle 5: Div. Eigenschaften Unternehmen

Im Vergleich zur freien Wahl des Servicekanals führt die erzwungene, unfreiwillige Nutzung von SST zu einer weniger vorteilhaften Einstellung gegenüber dieser Technologie und gegenüber dem Serviceanbieter. Verbessern kann der Anbieter diese beiden Einstellungen des Kunden, indem er die erzwungene SST-Nutzung mit Personal als Backup-Funktion unterstützt [60]. Übt das Management Druck aus, dass Mitarbeiter eine SST annehmen, hat dies einen positiven Zusammenhang mit der subjektiven Norm, die SST zu adoptieren. Empirisch dagegen nur in Teilen bestätigt wurde, dass grössere Supportleistung des Unternehmens den Zusammenhang zwischen dem Druck des Managements und der subjektiven Norm verstärkt. Gar nicht bestätigt wurden die Vermutungen, dass die Supportleistung einen positiven Zusammenhang mit der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung hat, und dass nach der Implementierung der Technologie die Beziehung zwischen dem Druck des Managements, die SST anzunehmen, und der subjektiven Norm stärker ist [48].

Unterschiede in der Informationsqualität verschiedener Quellen wirken sich auf die wahrgenommene Selbstwirksamkeit des Kunden aus. Argumente des Unternehmens haben dabei stärkeren Einfluss als Peers oder eine Drittpartei [68].

Nach einem Servicefehler erhöht eine vom Unternehmen angebotene Entschädigungsleistung die Kundenzufriedenheit. Eine zusätzliche Entschuldigung des Serviceanbieters vergrössert bei weiblichen Konsumenten die positive Wirkung der Entschädigung auf die Zu-

friedenheit, wohingegen bei männlichen Konsumenten eine solche Interaktionswirkung ausbleibt [50].

Eine Studie untersuchte die Auswirkungen von SST einer Bank – Kreditkarte, Bankomat und POS-Terminal – auf die Kundenbeziehung. Zu den untersuchten Dimensionen der Kundenbeziehung zählten Anpassungsfähigkeit von Kunde und Bank, wahrgenommene Gerechtigkeit oder die Bedeutung von Gebühren und Zinsen für den Kunden. Nur teilweise bestätigt werden konnte die Hypothese, dass die Vielfalt der vom Kunden benutzten SST die Dimensionen der Kundenbeziehung beeinflusst [61]. Eine weitere Studie belegt den positiven Einfluss von Anzahl Bankomaten pro Angestellten und jenen der Bankgrösse auf die Kosteneffizienz der Bank. Dabei bestehen zwischen etablierten und neuen Banken keine Unterschiede in der Kosteneffizienz [57].

2.6 Ease of Use/Convenience

Bisher wurde der Einfluss von Ease of Use und von Convenience auf den SST-Gebrauch in 20 Studien bearbeitet (vgl. Tabelle 6). Modelliert wurden diese Einflussfaktoren sowohl als abhängige wie auch als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
(Wahrgenommene) Convenience	X		[15, 30, 47, 75, 76]
(Wahrgenommener) Ease of Use		X	[12, 14, 46, 77]
(Wahrgenommener) Ease of Use	X		[6, 16, 19, 21, 22, 48, 64, 66, 72, 75]
Ease of Voice		X	[63]
Erwarteter Ease of Use		X	[38]
Total	2	3	20

Tabelle 6: Ease of Use/Convenience

Mehrere Studien zeigen, dass der vom Kunden erwartete oder wahrgenommene Ease of Use von SST die Einstellung gegenüber der Nutzung dieser Technologie positiv beeinflusst [6, 12, 21, 38, 46, 72, 77]. Zwei weitere Studien können den positiven Effekt von Ease of Use auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung zumindest teilweise bestätigen [16, 48]. Dass der positive Zusammenhang zwischen dem Ease of Use und der Einstellung gegenüber der Technologienutzung bei Mitarbeitern nach der Implementierung von SST kleiner ist, konnte hingegen nicht nachgewiesen werden [48]. Je grösser das Interaktionsbedürfnis mit Personal, die wahrgenommene Wartezeit oder die soziale Angst des Kunden sind, desto stärker wird die positive Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Ease of Use und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Aber je grösser die Selbstwirksamkeit ist, desto schwächer wird die positive Beziehung zwischen dem Ease

of Use und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Keine Zustimmung fanden die Hypothesen, dass auch das Selbstvertrauen sowie das Novelty Seeking die Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Ease of Use und der Einstellung gegenüber der Technologienutzung beeinflussen [21]. Ebenso wenig liess sich belegen, dass der positive Zusammenhang zwischen dem Ease of Use und der Einstellung bezüglich des SST-Gebrauchs bei gebildeten Kunden schwächer ist als bei wenig gebildeten, oder dass die Einstellung gegenüber der Technologienutzung bei Frauen stärker als bei Männern mit dem Ease of Use korreliert [72].

Ferner beeinflusst der wahrgenommene Ease of Use den wahrgenommenen Nutzen positiv [12, 14, 38, 46, 64]. Auf die Zufriedenheit des Servicebenutzers hat der Ease of Use einen direkten, positiven Effekt [14, 75]. Indes konnte in einer weiteren Studie dieser positive Effekt von Ease of Use auf die Zufriedenheit wider Erwarten nicht bestätigt werden. Dagegen mediiert der Ease of Use den Einfluss der Selbstwirksamkeit auf die Kundenzufriedenheit [77]. Bei langer Wartezeit hat der erwartete Ease of Use von SST einen positiven Einfluss auf die erwartete Servicequalität, ein Effekt, der bei kurzer Wartezeit nicht bestätigt werden konnte [19]. In einer Studie der Bankenbranche konnte der vermutete positive Effekt von Ease of Use eines SST-Angebots auf die wahrgenommene Servicequalität nicht nachgewiesen werden [66].

Dem gegenüber hat sich die Wissenschaft auch den Faktoren gewidmet, die den wahrgenommenen Ease of Use beeinflussen. Positive Effekte auf den Ease of Use haben die wahrgenommene Bereitschaft, Neues auszuprobieren, die Kompatibilität, die Beobachtbarkeit und die Ausprobierbarkeit [12]. Auch die wahrgenommene Control in der SST-Nutzung beeinflusst den wahrgenommenen Ease of Use positiv [14, 46]. Vertrauen in den Serviceprovider korreliert ebenso positiv mit der Ease of Use wie die wahrgenommene Selbstwirksamkeit des Kunden [38, 77]. Zudem haben externe Stimuli eine positive Wirkung auf den Ease of Use [46].

Mit den Zusammenhängen zwischen dem Ease of Use und dem TRI hat sich die Wissenschaft ebenfalls befasst und dabei die vier TRI-Dimensionen einzeln untersucht. Die positiven Effekte der Dimensionen Optimismus und Innovationsgrad konnte die Forschung jeweils einmal bestätigen und einmal nicht nachweisen. Der Optimismus beeinflusst den wahrgenommenen Ease of Use positiv [14]. Hingegen liess sich die Vermutung, dass der Optimismus den Einfluss vom wahrgenommenen Ease of Use auf die Einstellung verstärkt, nicht bestätigen [6]. Dass der Innovationsgrad einen positiven Effekt auf den Ease of Use hat, konnte empirisch nicht belegt werden [14]. Dafür vergrössert der Innovationsgrad den Einfluss von Ease of Use auf die Einstellung [6]. Keine Bestätigung fand sich für die Hypothesen, dass die beiden Dimensionen Unbehagen und Unsicherheit den wahrge-

nommenen Ease of Use negativ beeinflussen [14]. Ausserdem sind die Effekte von Ease of Use auf die Zufriedenheit mit der Qualität grösser für Kundensegmente mit einer hohen Technology Readiness als für solche mit einer tiefen Technology Readiness [75].

Die Absicht des Kunden, SST tatsächlich zu gebrauchen, korreliert positiv mit dem wahrgenommenen Ease of Use. Umgekehrt korreliert der Ease of Use negativ mit der Präferenz für den traditionellen Kundenservice [64]. Weiter beurteilen Kunden, die Self-Scanning regelmässig nutzen, diese SST einfacher im Gebrauch als Kunden, die Self-Scanning nur unregelmässig benutzen [22]. Gemäss Beschwerdeforschung besteht eine positive Beziehung zwischen der Einfachheit sich online zu beschweren und der Wahrscheinlichkeit, dass sich der unzufriedene Kunde beschwert. Die Einfachheit sich zu beschweren mediiert zudem die Beziehung zwischen der Wahrscheinlichkeit von Beschwerdeerfolg und der Beschwerde [63].

Gelegentlich haben Forscher auch den Faktor Convenience aufgegriffen. Die Convenience von SST hat einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit der Servicebenutzer [47, 75]. Die vom Kunden wahrgenommene Convenience korreliert positiv mit dem Vertrauen in den Serviceanbieter und mit der wahrgenommenen Geschwindigkeit der SST-basierten Transaktion. Nicht bestätigen liess sich die Hypothese, dass die vom Kunden wahrgenommene Convenience einen positiven Einfluss auf die zukünftige Nutzungsabsicht von SST hat [15]. Nutzer und Nicht-Nutzer unterscheiden sich in der Wahrnehmung von Online-Banking. Verglichen mit Nicht-Nutzern stufen Nutzer Online-Banking als bequemer und weniger komplex ein [30]. Ferner korreliert die Convenience von SST positiv mit der personalisierten Kundenbetreuung [76].

2.7 Einstellung

Bislang hat die Wissenschaft den Einfluss der Kundeneinstellung im Kontext von SST in 18 Beiträgen aufgearbeitet (vgl. Tabelle 7). Dabei wurde die Einstellung entweder gegenüber SST insgesamt oder gegenüber einzelnen Aspekten von SST – wie Self-Scanning, Bankomat oder technische Produkte – erörtert. Dessen ungeachtet ist die Wirkung der Einstellung in den theoretischen Modellen als abhängige und als unabhängige Variable konzipiert worden.

Die Einstellung des Kunden gegenüber der Nutzung von SST hat einen direkten, positiven Einfluss auf die Absicht, diese Technologie zu benutzen [6, 12, 21, 38]. Die frühere, allgemeine Erfahrung des Konsumenten mit SST führt zu einer positiveren Einstellung gegenüber der Nutzung einer bestimmten SST [17, 18, 60, 72]. Die Einstellung zu einer spezifischen SST beeinflusst die Nutzungsabsicht dieser SST positiv [16, 18, 46, 48, 72].

Je positiver die Einstellung des Kunden gegenüber der Nutzung von SST ist, desto weniger wechselt er zu einem alternativen Serviceangebot und desto öfter ergreift er positive WOM. Die unfreiwillige, erzwungene SST-Nutzung führt beim Konsumenten zu einer weniger vorteilhaften Einstellung gegenüber SST. Nicht bestätigen liess sich die Hypothese, dass eine grössere Auswahl an Serviceangeboten ebenfalls zu einer vorteilhafteren Einstellung gegenüber SST führt [60].

Variable	UV	AV	Literatur
Einstellung gegenüber Bankomat, Bankpersonal bzw. Online-Banking	X		[17, 18]
Einstellung gegenüber Self-Service-Optionen	X		[10]
Einstellung gegenüber SST/SST-Nutzung		X	[6, 10, 12, 16, 17, 18, 21, 38, 42, 46, 48, 60, 72]
Einstellung gegenüber technischen Produkten	X		[19]
Einstellung gegenüber Technologie und Technologienutzung		X	[16, 18]
Einstellung gegenüber Technologie und Technologienutzung	X		[10, 22]
Einstellung gegenüber Telefon-Banking	X		[17, 18]
Einstellung gegenüber Unternehmen/ Serviceanbieter		X	[17, 18, 49, 60]
Hedonistische Einstellung gegenüber Self-Scanning		X	[49]
Hedonistische Einstellung gegenüber Shopping	X		[49]
Präferenz für Online-Kanal		X	[45]
Präferenz für SST gegenüber persönlichem Kontakt		X	[67]
Total	6	6	18

Tabelle 7: Einstellung

Die Beziehung zwischen der wahrgenommenen Neuheit einer SST und der Einstellung bezüglich deren Gebrauchs ist positiv bei gebildeten Kunden und negativ bei wenig gebildeten. Die Korrelation zwischen der Einstellung bezüglich des SST-Gebrauchs und des tatsächlichen Gebrauchs ist bei gebildeten Kunden stärker als bei wenig gebildeten. Dass die Einstellung bezüglich SST-Gebrauch bei jüngeren Kunden stärker mit dem tatsächlichen Gebrauch korreliert als bei älteren, konnte hingegen nicht bestätigt werden [72]. Grösseres Selbstvertrauen, Novelty Seeking und als länger wahrgenommene Wartezeit schwächen den positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu benutzen. Die beiden weiteren Vermutungen, dass grössere soziale Angst den positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung und der Nutzungsabsicht abschwächt und dass ein zunehmendes Interaktionsbedürfnis des Konsumenten den positiven Zusammenhang weiter erhöht, konnten nicht bestätigt werden [21]. Der wahrgenommene Nutzen

von SST hat einen direkten, positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber der Nutzung dieser Technologie [6, 12, 16, 17, 46, 48, 72]. Dieser Nutzen korreliert bei Männern stärker mit der Einstellung bezüglich des SST-Gebrauchs als bei Frauen [72]. Ferner ist der positive Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Nutzen und der Einstellung der Mitarbeiter gegenüber der SST-Nutzung nach der Implementierung grösser [48]. Der Bereich der Kundenbeziehung verstärkt den Nutzeneffekt auf die Einstellung, während der Interaktionsbedarf und die Art der Kundenbeziehung diesen Effekt abschwächen [6]. Auch die wahrgenommene Bereitschaft des Konsumenten, Neues auszuprobieren, beeinflusst die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung [12]. Nicht belegen liess sich dagegen, dass der Interaktionsbedarf mit Servicepersonal die Einstellung des Kunden gegenüber SST negativ beeinflusst [16]. Jedoch korreliert die wahrgenommene Zuverlässigkeit und das wahrgenommene Risiko von SST mit der Kundeneinstellung bezüglich dieser Technologie [16, 72]. Wie der Kunde die Servicequalität wahrnimmt, hat einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung [46]. Keine empirische Bestätigung fand sich für die Vermutung, dass der SST-Gebrauch einen negativen Effekt auf die wahrgenommene Wartezeit hat, oder dass der positive Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Nutzen und der Einstellung gegenüber dem SST-Gebrauch bei gebildeten Kunden stärker ist als bei wenig gebildeten [72].

Die wahrgenommene Leistungsfähigkeit von SST hat einen direkten, positiven Einfluss auf die Kundeneinstellung gegenüber der Technologienutzung. Erhöht wird der positive Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Leistungsfähigkeit und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung durch grösseres Selbstvertrauen des Kunden. Umgekehrt mindert grösseres Novelty Seeking den positiven Zusammenhang zwischen der Leistungsfähigkeit und der Einstellung gegenüber SST, während für das grössere Kundenbedürfnis an persönlicher Interaktion kein positiver Effekt nachgewiesen werden konnte [21].

Der wahrgenommene oder erwartete Ease of Use hat einen direkten, positiven Effekt auf die Einstellung des Kunden gegenüber der SST-Nutzung [6, 12, 16, 21, 38, 46, 48, 72]. Ebenfalls beeinflusst die erwartete Convenience die Kundeneinstellung direkt und positiv [38]. Während grössere wahrgenommene Wartezeit, ein stärkeres Interaktionsbedürfnis und höhere soziale Angst des Kunden den positiven Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Ease of Use und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung steigern, schwächt grössere Selbstwirksamkeit diesen positiven Zusammenhang zwischen Ease of Use und Einstellung ab. Nicht nachweisen liess sich, dass vermehrtes Novelty Seeking die positive Beziehung zwischen dem Ease of Use und der Einstellung gegenüber der Nutzung von SST abschwächt bzw. grösseres Selbstvertrauen des Kunden die Beziehung stärkt [21]. Empirisch nicht nachweisen liess sich, dass der Zusammenhang

zwischen Ease of Use und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung bei den Mitarbeitern nach der Implementierung kleiner ist [48]. Auch die beiden Hypothesen, dass die Einstellung bezüglich des SST-Gebrauchs bei Frauen stärker mit dem Ease of Use korreliert als bei Männern, und dass die positive Beziehung zwischen dem Ease of Use und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung bei gebildeten Kunden schwächer ist als bei wenig gebildeten, konnten nicht bestätigt werden [72].

Der vom Kunden wahrgenommene Spass im Gebrauch von SST hat einen direkten, positiven Effekt auf seine Einstellung gegenüber deren Benutzung. Dass dieser positive Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Spass und der Einstellung gegenüber der Nutzung mit grösserer Selbstwirksamkeit weiter verstärkt wird, konnte nicht bestätigt werden. Dagegen zeigt die Studie, dass der positive Zusammenhang zwischen dem Spass und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung mit mehr Novelty Seeking, persönlichem Interaktionsbedürfnis, Selbstvertrauen, wahrgenommener Wartezeit und sozialer Angst weiter verstärkt wird [21].

Die Einstellung des Kunden zu einem bestimmten Kanal korreliert positiv mit der allgemeinen Einstellung zum Anbieter. Die allgemeine Einstellung des Konsumenten zum Serviceanbieter korreliert tendenziell positiv mit der Absicht, SST zu benutzen, und der erwarteten Dienstleistung [17, 18, 49]. Je positiver die Einstellung gegenüber dem Serviceanbieter ist, desto wahrscheinlicher ist, dass der Konsument positive WOM ergreift und desto unwahrscheinlicher ist, dass der Konsument zu einem anderen Serviceangebot wechselt. Nicht bestätigen liessen sich die Vermutungen, dass frühere, allgemeine Erfahrungen des Konsumenten mit SST zu einer besseren Einstellung gegenüber dem Serviceanbieter einer bestimmten SST und dass eine grosse Auswahl an Servicealternativen zu einer vorteilhafteren Einstellung gegenüber dem Anbieter führen. Ferner beeinträchtigt eine erzwungene, unfreiwillige SST-Nutzung die Einstellung gegenüber dem Serviceanbieter. Sieht der Anbieter Personal für Kundensupport vor, kann er auf diese Weise die Kundeneinstellung verbessern [60].

Die Kundeneinstellungen zu den einzelnen SST für den selben Service unterscheiden sich voneinander und die Einstellung zu stärker verbreiteten Technologien ist positiver als zur wenig verbreiteten [16]. Ferner haben Kunden eine differenzierte Einstellung gegenüber einer spezifischen SST-Option und eine globalere Einstellung gegenüber Servicetechnologien. Die Einstellung gegenüber einer spezifischen SST beeinflusst die globalere Einstellung gegenüber Servicetechnologien positiv. Keinen Einfluss auf die globale Einstellung gegenüber Technologie konnte der Kundeneinstellung gegenüber dem Personal nachgewiesen werden [18]. Jene Kunden, die SST dem alternativen, persönlichen Service vorziehen, sind auch gegenüber der Technologienutzung im Allgemeinen positiv ein-

gestellt. Umgekehrt sind Kunden, die dem traditionellen Service gegenüber den SST den Vorrang geben, auch gegenüber der Technologienutzung generell negativ eingestellt [18, 22]. Ferner beeinflusst die Kundeneinstellung gegenüber der Nutzung technischer Produkte die erwartete Qualität der SST-Option positiv [19].

Die Technology Readiness des Kunden korreliert positiv mit der Einstellung gegenüber der Nutzung von SST. Die Ergebnisse der untersuchten, einzelnen Dimensionen des TRI fallen unterschiedlich aus. So korreliert die Dimension Optimismus positiv mit der Kundeneinstellung gegenüber der SST-Nutzung [42]. Nicht nachweisen liess sich, dass der Optimismus den Effekt von Ease of Use auf die Einstellung gegenüber SST verstärkt. Die Dimension Innovationsgrad erhöht den Effekt von wahrgenommenem Ease of Use auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung [6]. Dagegen konnte empirisch nicht bestätigt werden, dass der Innovationsgrad positiv mit der Einstellung gegenüber der Nutzung von SST korreliert. Die Korrelation von Unbehagen und Unsicherheit mit der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung liess sich nicht prüfen, da diese Konstrukte keine individuellen Dimensionen bildeten [42].

Vereinzelt hat die Wissenschaft die Kanalwahl im Kontext von SST untersucht. So wird dem Alter des Konsumenten ein negativer Effekt auf die Präferenz von SST gegenüber dem persönlich erstellten Service zugeschrieben. Ist die Wartezeit am Schalter bzw. bei der SST-Alternative länger, haben Servicekunden eine tendenziell höhere situative Präferenz für SST bzw. für den persönlichen Kontakt, als dies ihrer grundsätzlichen Präferenz entspricht [67]. Hingegen haben sowohl die Ergebniserwartung des Kunden als auch die wahrgenommene Selbstwirksamkeit, die Risikoerwartung und die Glaubwürdigkeit einer Online-Quelle einen positiven Einfluss auf die Präferenz des Online-Kanals [45]. Dass die vom Konsumenten wahrgenommene Servicekomplexität die SST-Präferenz negativ beeinflusst, konnte die Forschung nicht bestätigen. Allgemein gilt, dass wenig experimentierfreudige Individuen eine tendenziell höhere Präferenz für SST gegenüber dem persönlichen Kontakt haben. Umgekehrt zeigen experimentierfreudige Individuen eine tendenziell tiefere Präferenz für SST gegenüber dem persönlichen Kontakt. Dieser negative Zusammenhang zwischen der Experimentierfreudigkeit und der SST-Präferenz ist bei hoher Servicekomplexität stärker als bei geringer Servicekomplexität. Darüber hinaus haben Individuen mit hohem rationalem Engagement eine tendenziell höhere Präferenz für SST gegenüber dem persönlichen Kontakt und Individuen mit tiefem rationalem Engagement eine tendenziell tiefere Präferenz für SST gegenüber dem persönlichen Kontakt. Die Hypothese, dass dieser positive Zusammenhang zwischen dem rationalen Engagement und der SST-Präferenz bei hoher Servicekomplexität stärker ist als bei geringer Servicekomplexität, konnte nicht bestätigt werden [67].

Die hedonistische Einstellung des Kunden gegenüber Shopping beeinflusst die hedonistische Einstellung gegenüber Self-Scanning positiv. Die hedonistische Einstellung gegenüber Self-Scanning wiederum hat einen positiven Einfluss auf die Servicezufriedenheit und diese Zufriedenheit beeinflusst die Einstellung gegenüber dem Anbieter positiv [49].

2.8 Erfahrung

10 wissenschaftliche Beiträge berücksichtigen die Erfahrung des Konsumenten im Kontext von SST (vgl. Tabelle 8). Untersucht und im Cluster Erfahrung zusammengezogen wurden Konstrukte wie Anzahl benutzter SST, gute/schlechte Erfahrung des Kunden, Nutzungshäufigkeit oder Nutzungsintensität. Modelliert wurden diese Einflussfaktoren in den Publikationen als abhängige und als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Anzahl benutzter SST		X	[23]
Bisherige Erfahrung	X		[52]
Erfahrung mit SST	X		[78]
Frühere Erfahrung mit TBSS allgemein	X		[60]
Gute/schlechte Erfahrung		X	[10]
Häufigkeit des Kaufs	X		[7]
Nutzungsdauer	X		[61]
Nutzungshäufigkeit	X		[61]
Nutzungshäufigkeit von persönlichem Service	X		[5]
Nutzungshäufigkeit von SST		X	[29]
Nutzungshäufigkeit von SST	X		[5]
Nutzungsintensität/-grad	X		[61]
Nutzungsvielfalt	X		[61]
SST erfahren/beurteilen		X	[53]
Total	10	4	10

Tabelle 8: Erfahrung

Die Nutzungshäufigkeit von SST moderiert den Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Nutzen und der Technologieadoption. Dieser positive Effekt des Nutzens auf die Adoption sinkt mit höherer Nutzungshäufigkeit [7]. Die Nutzungshäufigkeit korreliert negativ mit der Hilflosigkeit [29].

Ältere Konsumenten haben im Vergleich zu jüngeren mit einer geringeren Anzahl SST-Optionen Erfahrung gesammelt [23]. Die in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen mit SST führen zu einer positiveren Einstellung gegenüber der Nutzung einer bestimmten SST. Dass aber frühere, allgemeine SST-Erfahrungen ebenfalls zu einer positiveren Einstellung gegenüber dem Serviceanbieter einer bestimmten SST führen, konnte empirisch nicht bestätigt werden [60]. Allgemein lässt sich anhand der Bereitschaft, Neues auszu-

probieren, die Wahrscheinlichkeit, dass der Kunde SST tatsächlich probiert, besser vorhersagen als anhand von Merkmalen der SST oder des Individuums [52].

Eine der Studien untersuchte die Auswirkungen der SST-Angebote Bankomat und POS-Terminal auf die Beziehung zu Bankkunden. Zu den untersuchten Dimensionen der Kundenbeziehung zählten die Intensität und der Nutzungsgrad, die Vielfalt und die Dauer der durch Bankkunden benutzten SST. Einen Einfluss der Banken-SST auf die untersuchten Dimensionen der Kundenbeziehung konnte in der Empirie nur teilweise festgestellt werden [61].

Werden im Screen-Design entweder Vergleichsinformation bereitgestellt oder interaktive Optionen eingerichtet, wirkt sich dies bei unerfahrenen Kunden positiver auf die wahrgenommene Control sowie auf die Screen-Evaluation aus als ein kombinierter Einsatz von Vergleichsinformation und Interaktivität. Bei erfahrenen Kunden liess sich dieser Effekt nicht nachweisen [78].

2.9 Fähigkeit

Den Einfluss von Fähigkeiten und Skills des Konsumenten in der SST-Benutzung hat die Wissenschaft in 13 Publikationen aufgearbeitet (vgl. Tabelle 9). Der Cluster Fähigkeit fasst persönliche Einflussfaktoren des Konsumenten zusammen wie PC-Kompetenz, Illitertrismus, Inkompetenz oder Ohnmacht gegenüber SST. Modelliert wurden diese Einflüsse in den Publikationen entweder als Einzelmerkmale oder als Fähigkeit insgesamt und sowohl als abhängige wie auch als unabhängige Variable.

Die selbst wahrgenommenen Fähigkeiten beeinflussen die Bereitschaft des Kunden, neue SST-Angebote auszuprobieren, positiv [52, 71]. Die PC-Kompetenz korreliert positiv mit der Nutzung des Self-Service-Kanals und negativ mit der Nutzung des persönlichen Kanals [74]. Überdies bewerten Nutzer von Online-Banking die Anforderungen an die PC-Kompetenz höher als Nicht-Nutzer [30]. Dass Inkompetenz die Klarheit einer Serviceleistung beeinflusst, liess sich empirisch nicht belegen [36].

Stellt das Unternehmen Informationen zum Self-Scanning-Angebot zur Verfügung, hat dies einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit [49]. Ausserdem beeinflusst die Klarheit der Kundenrolle die Fähigkeiten des Kunden in der Serviceerstellung positiv. Nehmen diese Fähigkeiten zu, hat der Kunde eher Absicht auf eine weitere Zusammenarbeit mit dem Serviceanbieter. Nicht bestätigt werden konnte, dass der Kunde bei höherer Partizipation am Serviceprozess auch mehr Fähigkeiten für eine weitere Serviceerstellung hat [26].

Variable	UV	AV	Literatur
Coping-Strategien		X	[35]
Fähigkeit des Kunden für künftige Co-Kreation		X	[26]
Fähigkeit/Skills		X	[52, 70]
Fähigkeit/Skills	X		[71, 74]
Funktionaler Illettrismus		X	[35]
Informationsbedürfnis	X		[49]
Inkompetenz	X		[36]
Kompetenz	X		[36]
Ohnmacht gegenüber SST		X	[63]
PC-Kompetenz	X		[30]
Qualität der Kundenarbeit		X	[2]
Wahrgenommene Servicekomplexität	X		[67]
Wahrgenommener Zugang/Komplexität		X	[70]
Wechselkosten	X		[11]
Total	7	7	13

Tabelle 9: Fähigkeit

Die Wechselkosten wurden in einer der Publikationen untersucht. Demnach hat die Nutzung von Self-Service-Kanälen mit tiefen Wechselkosten keinen Zusammenhang mit der Kundenbindung. Dass die Nutzung von Self-Service-Kanälen mit hohen Wechselkosten hingegen keinen Zusammenhang mit der Kundenbindung hat, liess sich empirisch nicht bestätigen. Bezüglich Zufriedenheit verhalten sich Self-Service-Kunden von Kanälen sowohl mit hohen wie auch mit geringen Wechselkosten gegenüber dem Unternehmen eher loyal als Nutzer eines nicht-SST-basierten Vollservices [11].

Die vom Kunden wahrgenommene Ohnmacht gegenüber SST korreliert negativ mit der Erfolgswahrscheinlichkeit einer Beschwerde an den Anbieter und mit der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit. Umgekehrt korreliert die Ohnmacht gegenüber SST positiv mit dem Bedürfnis, seinem Ärger Luft zu machen sowie mit der Wahrscheinlichkeit, dass sich der Kunde beschwert [63].

Bei geringer Servicekomplexität ist der negative Zusammenhang zwischen der Experimentierfreudigkeit und der SST-Präferenz gegenüber dem persönlichen Kontakt stärker als bei hoher Komplexität. Dass die vom Kunden wahrgenommene Servicekomplexität einen negativen Effekt auf die SST-Präferenz gegenüber dem persönlichen Kontakt hat, konnte empirisch ebenso wenig bestätigt werden, wie dass bei geringer Servicekomplexität die positive Beziehung zwischen rationalem Engagement und der SST-Präferenz gegenüber dem persönlichen Kontakt stärker ist [67].

2.10 Fun

Bisher wurde der Einfluss von Fun, Vergnügen, Spass oder Exploration beim SST-Gebrauch in bloss 7 Studien aufgegriffen (vgl. Tabelle 10). Modelliert wurden diese Konstrukte als abhängige oder als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Erwartetes Vergnügen		X	[17]
Exploration		X	[15]
(Wahrgenommenes) Vergnügen/Spass	X		[19, 21, 22, 66, 72]
Total	1	2	7

Tabelle 10: Fun

Der vom Kunden wahrgenommene Spass an einer SST hat einen positiven Einfluss auf die Einstellung und korreliert positiv mit dem tatsächlichen Gebrauch [17, 21, 72]. Das erwartete oder wahrgenommene Vergnügen an der SST-Option hat einen positiven Einfluss auf die erwartete bzw. wahrgenommene Servicequalität, auf den Wert des Self-Services und auf die Kundenzufriedenheit [15, 19, 66]. Kunden, die Self-Scanning geplant, regelmässig benutzen, finden diesen Service angenehmer als Kunden, die Self-Scanning nur unregelmässig nutzen [22].

Vermehrtes Novelty Seeking, höheres Interaktionsbedürfnis mit Personal, mehr Selbstvertrauen, grössere wahrgenommene Wartezeit und zunehmende soziale Angst verstärken die positive Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Spass und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. In der Empirie nicht bestätigt werden konnte, dass auch grössere Selbstwirksamkeit die positive Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Spass und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung verstärkt [21].

2.11 Interaktion Personal

Welchen Einfluss die Interaktion des Kunden mit dem Servicepersonal des Anbieters auf die Nutzung von SST hat, wurde in 11 Publikationen untersucht (vgl. Tabelle 11). Das Konstrukt Interaktion mit dem Personal wurde dabei als unabhängige und als abhängige Variable modelliert.

Je höher das Kundenbedürfnis nach persönlichem Kontakt und Interaktion im Serviceprozess ist, desto unwahrscheinlicher ist es, dass der Kunde SST benutzt [6, 22, 71]. Jene Konsumenten, die im Handel Self-Scanning benutzen, ziehen auch den Bankomaten dem persönlichen Bankgeschäft vor. Dagegen konnte empirisch nicht bestätigt werden, dass Kunden, die Self-Scanning gebrauchen, ebenfalls den Touchscreen der persönlichen Bestellungsaufgabe im Ladengeschäft und IVR dem persönlichen Telefongespräch vorzie-

hen [22]. Des Weiteren nicht bestätigt wurden die Vermutungen, dass der Interaktionsbedarf mit Personal die Einstellung gegenüber SST negativ beeinflusst, und dass ein grösseres Bedürfnis an Interaktion den positiven Einfluss der Einstellung auf die Absicht, SST zu benutzen, verstärkt [16, 21].

Variable	UV	AV	Literatur
Interaktion mit Personal als Backup	X		[60]
Interaktionsbedarf mit Personal	X		[6, 16, 19, 21, 22, 52]
Kontakt im Serviceprozess	X		[47]
Persönliche Interaktion		X	[23]
Persönliche Interaktion	X		[39]
Persönlicher Kontakt		X	[71]
Persönliches Backup		X	[71]
Total	4	3	11

Tabelle 11: Interaktion Personal

Ältere Konsumenten vermissen die persönliche Interaktion während der Serviceerstellung eher als jüngere [23]. Ferner hat das persönliche Interaktionsbedürfnis einen negativen Einfluss auf die erwartete Qualität der SST-Alternative [19]. Je höher die Qualität eines Kontakts im Prozess der technologiebasierten Servicebegegnung ist, desto grösser ist die Kundenzufriedenheit. Je höher die Zufriedenheit mit dem Servicekontakt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von positivem WOM und von Folgegeschäften. Umgekehrt gilt: Je höher die Unzufriedenheit mit dem Servicekontakt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von negativem WOM und der Suche nach einem neuen Serviceanbieter [47].

Die Interaktion mit Personal hängt mit dem wahrgenommenen Risiko zusammen. Je höher das wahrgenommene Risiko der SST-Nutzung ist, desto höher ist das Kundenbedürfnis an persönlichem Kontakt [71]. Nutzt der Kunde SST zwar unfreiwillig, kann aber mit Personal als Backup-Funktion interagieren, verbessert dies seine Einstellung gegenüber der Technologienutzung und gegenüber dem Serviceanbieter [60].

Ausserdem verstärkt zunehmendes Interaktionsbedürfnis mit Servicepersonal den positiven Einfluss von Ease of Use und von Spass auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Die selbe Studie konnte dagegen nicht bestätigen, dass das grössere Interaktionsbedürfnis auch den positiven Einfluss der Leistungsfähigkeit von SST auf die Einstellung gegenüber der Technologienutzung verstärkt [21].

2.12 Kundenbindung

Von den recherchierten Publikationen zum Thema SST gehen 9 Beiträge auf die Einflussfaktoren Kundenbindung und Kundenloyalität ein (vgl. Tabelle 12). Modelliert wurden diese Faktoren in den theoretischen Konzepten meistens als abhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Abhängigkeit	X		[36]
Bindung emotional, instrumentell bzw. zeitlich		X	[4, 5]
Kundenbindung/Loyalität		X	[11, 29, 74, 76]
Markenpräferenz		X	[34]
Wechselabsicht		X	[60]
Total	1	4	9

Tabelle 12: Kundenbindung

Je positiver die Einstellung gegenüber dem SST-Angebot und dem Serviceanbieter ist, desto unwahrscheinlicher ist es, dass der Konsument den Anbieter oder den Servicekanal wechselt [60]. Benutzen Kunden SST auf der Basis von Vertrauen oder wegen zusätzlicher Kundenbetreuung, fördert dies die Kundentreue [76]. Ebenfalls Kundeneffizienz korreliert positiv mit der Kundenbindung [74].

Die Gesamtzufriedenheit mit einer Dienstleistung wirkt sich positiv auf die emotionale und auf die zeitliche Kundenbindung aus. Nicht bestätigen liess sich dieser Effekt der Gesamtzufriedenheit auf die instrumentelle Bindung. Eigenschaften von SST beeinflussen sowohl die emotionale wie auch die zeitliche und die instrumentelle Kundenbindung positiv [3, 4]. Eigenschaften des persönlichen Services wiederum beeinflussen die emotionale und die zeitliche Bindung positiv, jedoch konnte dieser Einfluss von Eigenschaften auf die instrumentelle Bindung beim persönlichen Service nicht bestätigt werden [4]. Nicht alle Untersuchungen konnten den vermuteten, positiven Einfluss von Zufriedenheit auf die Kundentreue in der Empirie belegen [76]. Auch besteht im Vergleich zum Volls-service zwischen einem Self-Service und der Kundenbindung keine signifikante Beziehung [11].

Ärger des Kunden in der Serviceerstellung korreliert negativ mit der Loyalität [29]. Empirisch nicht belegt werden konnte die Hypothese, dass Abhängigkeit die Klarheit der Serviceleistung positiv beeinflusst [36].

Zwischen der Nutzung von Self-Service-Kanälen mit tiefen Wechselkosten und der Kundenbindung besteht kein Zusammenhang. Keine empirische Bestätigung fand sich für die Hypothese, dass auch zwischen Self-Service-Kanälen mit hohen Wechselkosten und der Kundenbindung kein Zusammenhang besteht [11].

Es besteht eine positive Beziehung zwischen der Markenpräferenz und der Zufriedenheit bzw. der Self-Image-Kongruenz mit der Marke. Diese Zusammenhänge sind bei Nutzern wie auch bei Nicht-Nutzern der getesteten SST im Privat-Banking signifikant. Die Vermutung, dass im Fall individueller SST-Nutzung ein signifikanter, positiver Zusammenhang zwischen einem zufriedenstellenden oder einem nicht zufriedenstellenden Ereignis und der Markenpräferenz bestehen würde, konnte hingegen nicht festgestellt werden [34].

2.13 Nachfrage

In insgesamt 5 Publikationen hat die Wissenschaft bislang Einflussfaktoren wie der Bedarf an einer Dienstleistung, die Ergebniserwünschtheit oder das Schaffen eines Bedürfnisses untersucht (vgl. Tabelle 13). Diese Faktoren wurden im Cluster Nachfrage zusammengezogen. Modelliert wurden die Konstrukte der Nachfrage durchwegs als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Bedürfnis an Service	X		[46]
Bedürfnis befriedigen	X		[36]
Bedürfnis schaffen	X		[36]
Ergebniserwünschtheit	X		[40]
Geschäftsreisen	X		[69]
Hotelübernachtung	X		[69]
Individuelle Bedürfnisse	X		[70]
Total	7	0	5

Tabelle 13: Nachfrage

Das Kundenbedürfnis nach Servicepersonal beeinflusst die Verhaltensabsicht gegenüber SST negativ [46]. Hingegen wirkt sich die Bedürfnisbefriedigung positiv auf das Vertrauen in Technologie aus. Wird ein Bedürfnis erst geschaffen, erhöht dies die Unklarheit der Serviceleistung [36].

Je höher der Kunde die Ergebniserwünschtheit einer SST-Innovation wahrnimmt, desto positiver beurteilt er diese Innovation. Namentlich schätzen Kunden den wahrgenommenen Wert besser und das wahrgenommene Risiko geringer ein. Zudem haben diese Kunden eine höhere Absicht, SST zu adoptieren [40]. Die Nachfrage nach Geschäftsreisen und nach Hotelübernachtungen steht im Zusammenhang mit dem TRI, wie eine Studie zu SST nachwies [69].

2.14 Preis/Kosten

Mit 6 Publikationen sind die Wirkungen von Preis und Kosten im Forschungsfeld der SST von der Wissenschaft erst wenig zahlreich untersucht worden (vgl. Tabelle 14). Die Faktoren Preis und Kosten wurden in den Modellen als abhängige und als unabhängige Variable konzipiert.

Variable	UV	AV	Literatur
Ersparnis für Kunde		X	[2]
Kosteneffizienz		X	[57]
Kostenersparnis: Preis der Transaktion bzw. Spezialpreis für Neukunde	X		[25]
Ökonomischer Nutzen	X		[30]
Profitabilität des Kunden		X	[74]
Vermögenseffizienz		X	[57]
Wahrgenommene finanzielle Leistung		X	[68]
Total	2	5	6

Tabelle 14: Preis/Kosten

Die Kundeneffizienz korreliert positiv mit der Kundenprofitabilität, der Servicenutzung und der Kundenbindung [74]. Die Selbstwirksamkeit hat eine positive Wirkung auf die vom Kunden wahrgenommene finanzielle Leistung [68].

Nutzer unterscheiden sich teilweise in der Wahrnehmung von Online-Banking von den Nicht-Nutzern. Demnach sind Nutzer im Vergleich zu Nicht-Nutzern finanziell innovativer. Trotzdem konnte die Vermutung, dass Nutzer Online-Banking auch als ökonomisch sinnvoller bezeichnen als Nicht-Nutzer, nicht nachgewiesen werden [30].

Zwischen der Kosteneffizienz einer Bank und der Anzahl Bankomaten pro Angestellten bzw. der Bankgrösse besteht ein positiver Zusammenhang. Dagegen haben die Branchennummer und das Alter der Bank keinen Effekt auf die Kosteneffizienz. Für die Vermutungen, dass auch das Lohnniveau und die Kennzahl ertragsloser Darlehen negativ mit der Kosteneffizienz der Bank verbunden sind, konnte kein Nachweis erbracht werden [57].

2.15 Qualität

Bisher hat sich die Wissenschaft in 7 Beiträgen mit der Qualität und ihrem Einfluss auf SST befasst (vgl. Tabelle 15). Der Cluster Qualität fasst Variablen wie Serviceergebnis, Servicequalität oder Qualität der SST-Umgebung zusammen. In der Theorie wurden diese Einflussfaktoren als abhängige wie auch als unabhängige Variable modelliert.

Die Einstellung des Konsumenten gegenüber der Technologienutzung und die erwartete bzw. die wahrgenommene Servicequalität korrelieren positiv [19, 46]. Die Servicequalität

von SST hat einen positiven Einfluss auf die Absicht, diese Option zu benutzen [19, 46, 66]. Die wahrgenommene Servicequalität hat einen positiven Effekt auf den Servicewert und auf die Kundenzufriedenheit mit SST [43, 47, 66]. Der positive Einfluss von Zuverlässigkeit eines Self-Services auf die wahrgenommene Qualität liess sich nur in einer von zwei Studien signifikant bestätigt [19, 66].

Variable	UV	AV	Literatur
Serviceergebnis	X		[47]
(Wahrgenommene) Servicequalität		X	[2, 19, 43, 66]
(Wahrgenommene) Servicequalität	X		[46, 47]
Wahrgenommene allgemeine Servicequalität		X	[1]
Wahrgenommene Qualität der SST-Umgebung	X		[1]
Total	3	2	7

Tabelle 15: Qualität

Die Technology Readiness des Kunden korreliert positiv mit der wahrgenommenen Servicequalität von SST [43]. Das erwartete Vergnügen und die erwartete Control der SST-Option haben einen positiven Einfluss auf die erwartete Servicequalität. Dass auch der Ease of Use einer SST-Option die Servicequalität positiv beeinflusst, konnte in den Studien nicht vollständig bestätigt werden [19, 66].

Die wahrgenommene Geschwindigkeit der SST sowie die Wartezeit beeinflussen das Qualitätsurteil des Kunden [19, 66]. Dagegen konnte für die erwartete Liefergeschwindigkeit keine Wirkung auf die erwartete Servicequalität nachgewiesen werden [19]. Aber je höher die Qualität der Technologie im Serviceprozess ist, desto grösser ist die Kundenzufriedenheit [47].

Zur Frage, welchen Einfluss die Kundenmitarbeit, der Interaktionsbedarf mit dem Personal und die Supportleistung des Personals in der Serviceerstellung auf die wahrgenommene Servicequalität haben, liegen widersprüchliche Ergebnisse vor [1, 19, 47].

Die Qualität der SST-Umgebung korreliert positiv mit der Supportleistung einer Kontaktperson und mit der Kundenmitarbeit in der Serviceerstellung. Dass die Qualität der SST-Umgebung auch positiv mit der Servicequalität korreliert, liess sich empirisch jedoch nicht bestätigen [1].

2.16 Risiko

Bislang hat die Forschung den Einflussfaktor Risiko im Zusammenhang mit SST in 22 Studien aufgegriffen (vgl. Tabelle 16). Zum Risikofaktor und in diesem Cluster zusammen gefassten Variablen zählen Konstrukte wie die Technologieangst, die Risikowahrneh-

mung, die Zuverlässigkeit oder die Rollenklarheit des Kunden. Modelliert wurden die Risikofaktoren als abhängige und als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Risikowahrnehmung finanziell, leistungsmässig, psychologisch, sicherheitsmässig, sozial bzw. zeitlich	X		[24]
Risikowahrscheinlichkeit		X	[45]
Rollenklarheit des Kunden in künftiger Co-Kreation		X	[26]
Sicherheit	X		[39]
Stabilität des Vorfalls	X		[62]
Technologieangst		X	[77]
Technologieangst	X		[52, 53, 58]
Unklarheit der Leistung		X	[36]
Vorhersagbarkeit	X		[40]
Wahrgenommene Bedrohung der SST	X		[7]
Wahrgenommene technische Zuverlässigkeit	X		[70]
Wahrgenommenes Risiko		X	[40]
Wahrgenommenes Risiko	X		[10, 16, 46, 52, 66, 70, 71]
Wahrscheinlichkeit einer Beschwerde		X	[62, 63]
Wahrscheinlichkeit von Beschwerdeerfolg	X		[62, 63]
Zuverlässigkeit	X		[19, 22, 39, 66, 72]
Total	10	6	22

Tabelle 16: Risiko

Das wahrgenommene Risiko von Online-Banking beeinflusst die Einstellung gegenüber dieser SST negativ, wohingegen dieser Risikoeinfluss beim Bankomaten und bei Telefon-Banking empirisch nicht bestätigt werden konnte [16]. Ebenfalls liess sich die Vermutung, dass das wahrgenommene Risiko die Verhaltensabsicht negativ beeinflusst, nicht signifikant belegen [46]. Je höher Benutzer einer SST die Control, die Ergebniserwünschtheit und die Vorhersagbarkeit wahrnehmen, desto tiefer stufen sie das wahrgenommene Risiko ein [40]. Oder umgekehrt gilt, dass je grösser das wahrgenommene Risiko ist, desto kleiner ist der wahrgenommene Wert der SST und desto höher ist das Bedürfnis nach persönlichem Kontakt [66, 71]. Im Gegensatz zum Risiko hat die kundenseitige Wahrnehmung von Sicherheit einen positiven Effekt auf die Adoption von SST [39]. Kunden, welche SST als Bedrohung für die Geschäftsbeziehung betrachten, adoptieren SST seltener als solche, die sie nicht als Bedrohung wahrnehmen. Der negative Effekt der wahrgenommenen Bedrohung auf die Adoption von SST ist bei jenen Kunden stärker, welche enge Servicebeziehungen pflegen [7]. Die wahrgenommene Zuverlässigkeit von SST korreliert positiv mit der Einstellung des Kunden gegenüber dieser Technologie ebenso wie mit der Adoption von SST-basierten Innovationen [39, 72]. Die vom Kunden wahrgenom-

mene Zuverlässigkeit des SST-Angebots beeinflusst zudem die wahrgenommene Servicequalität positiv [66]. In einer anderen Studie konnte die Hypothese, dass die erwartete Zuverlässigkeit der SST-Option die erwartete Servicequalität positiv beeinflusst, aber nicht erhärtet werden [19]. Nichtsdestotrotz finden Konsumenten, die Self-Scanning regelmäßig benutzen, diese Technologie zuverlässiger als jene Konsumenten, die Self-Scanning nur unregelmässig nutzen [22].

Eine der Studien belegt, dass die Technologieangst den Kundenentscheid, SST zu nutzen, negativ beeinflusst, während eine zweite Studie den negativen Effekt von Technologieangst auf die Kundenzufriedenheit und auf die Verhaltensabsicht nicht nachweisen kann [58, 77]. Ebenfalls die beiden Vermutungen, dass die Selbstwirksamkeit einen negativen Einfluss auf die Technologieangst, und dass die Technologieangst den Einfluss der Selbstwirksamkeit auf die Kundenzufriedenheit und auf die Verhaltensabsicht mediert, liessen sich empirisch nicht bestätigen [77].

Je höher Kunden die Vorhersagbarkeit im Ausprobieren einer SST-Innovation wahrnehmen, desto positiver beurteilen sie diese Innovation, desto tiefer beurteilen sie das wahrgenommene Risiko und desto höher den wahrgenommenen Wert. Dass die Vorhersagbarkeit in der SST-Nutzung ebenfalls die Adoptionsabsicht positiv beeinflusst, liess sich hingegen nicht bestätigen [40]. Eine Untersuchung im Online-Investment zeigt, dass die Selbstwirksamkeit ebenso wie die Ergebniserwartung des Nutzers einen positiven Effekt auf die Risikoerwartung hat. Die Risikoerwartung wiederum beeinflusst die Präferenz des Online-Kanals positiv [45]. Kunden, die Online-Banking nutzen, und Nicht-Nutzer unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Risikowahrnehmungen im Gebrauch von SST. Diese Unterschiede betreffen die finanzielle, die psychologische und die sicherheitstechnische Risikowahrnehmung. Keine Unterschiede konnten zwischen der leistungsabhängigen, der zeitbezogenen und der sozialen Risikowahrnehmung festgestellt werden [24].

Die Unklarheit einer Serviceleistung beeinflusst das Vertrauen in die Technologie negativ. Gefördert wird die Leistungsunklarheit durch Chaos und durch das Schaffen von Kundenanfrage. Dass auch Inkompetenz, Isolation und Abhängigkeit des Konsumenten die Leistungsunklarheit erhöhen, liess sich nicht belegen [36]. Die Klarheit der Kundenrolle und die Fähigkeit des Kunden für künftige Serviceerstellung nehmen zu, wenn auch die Kundenmitarbeit in der Service-Wiedergutmachung zunimmt [26]. Steigt die Rollenklarheit, hat der Kunde stärkere Absicht auf künftige Zusammenarbeit mit dem Serviceanbieter [26, 52].

Die Online-Beschwerdeforschung zeigt, dass zwischen der Wahrscheinlichkeit von Beschwerdeerfolg und der Einfachheit, sich online zu beschweren, ein positiver Zusammen-

hang besteht. Umgekehrt besteht zwischen der Wahrscheinlichkeit von Beschwerdeerfolg und der Ohnmacht gegenüber SST ein negativer Zusammenhang. Die vermutete, positive Beziehung zwischen der Wahrscheinlichkeit von Beschwerdeerfolg und der Beschwerdewahrscheinlichkeit konnte hingegen nicht bestätigt werden. Auch die Hypothesen, dass die Selbstwirksamkeit, die Einfachheit sich zu beschweren, die Ohnmacht gegenüber SST oder das Bedürfnis, seinem Ärger Luft zu verschaffen, die Beschwerdewahrscheinlichkeit positiv beeinflussen, konnten nicht nachgewiesen werden [63].

2.17 Selbstwirksamkeit

Mit 7 bisher erschienenen Publikationen hat die Wissenschaft die Wirkung der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit (Self Efficacy) des Kunden im Kontext von SST erst vereinzelt erforscht (vgl. Tabelle 17). Der Einflussfaktor Selbstwirksamkeit wurde in der recherchierten Literatur häufiger als unabhängige denn als abhängige Variable modelliert.

Variable	UV	AV	Literatur
Selbstwirksamkeit		X	[41, 68]
Selbstwirksamkeit	X		[21, 58, 63]
Selbstwirksamkeit in Online-Investment	X		[45]
Selbstwirksamkeit nach Training	X		[77]
Total	3	1	7

Tabelle 17: Selbstwirksamkeit

Die Selbstwirksamkeit hat einen positiven Einfluss auf die Ergebniserwartung von SST und auf die Kundenzufriedenheit [45, 77]. Dennoch hat die Selbstwirksamkeit bloss eine tendenziell positive Wirkung auf die Verhaltensabsicht und die SST-Nutzungsabsicht des Konsumenten. Während zwei Studien den positiven Effekt von Selbstwirksamkeit nachweisen, konnten eine Studie den Effekt nur teilweise und eine weitere gar nicht bestätigen [45, 58, 68, 77]. Ferner hat die Selbstwirksamkeit eine direkte, positive Wirkung auf den vom Kunden wahrgenommenen Wert sowie auf die wahrgenommene finanzielle Leistung. Ausserdem medieren der Wert und die finanzielle Leistung die Wirkung von Selbstwirksamkeit auf die Nutzungsabsicht des Konsumenten [68]. Im Online-Investment hat die Selbstwirksamkeit einen positiven Einfluss auf die Risikoerwartung [45].

Grössere wahrgenommene Selbstwirksamkeit des Konsumenten hat einen positiven, direkten bzw. einen medierenden Einfluss auf den Ease of Use von SST [21, 77]. Nicht bestätigen liess sich, dass mit grösserer Selbstwirksamkeit der positive Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Spass und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung verstärkt wird [21].

Eine Studie im Gastgewerbe zeigt, dass zwischen der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit von Angestellten und der Self-Directed Learning Readiness ein Zusammenhang besteht [41]. Dass die Selbstwirksamkeit nach einer Weiterbildung einen negativen Effekt auf die Technologieangst hat, konnte aber ebenso wenig bestätigt werden, wie die Vermutungen, dass die Technologieangst den Einfluss der Selbstwirksamkeit auf die Kundenzufriedenheit und auf die Verhaltensabsicht mediert [77].

Zwischen der Selbstwirksamkeit und der Ohnmacht gegenüber SST besteht ein negativer Zusammenhang [63]. Der vermutete, positive Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit und der Wahrscheinlichkeit, sich zu beschweren, konnte hingegen nicht bestätigt werden [63].

Positiven Einfluss auf die Selbstwirksamkeit üben die Glaubwürdigkeit einer Informationsquelle und die Argumentationsqualität aus. Die Wirkung der Argumentationsqualität auf die Selbstwirksamkeit unterscheidet sich je nach Informationsquelle, den stärksten Effekt hat das Unternehmen. Ein hohes Rollen-Engagement des Konsumenten fördert die Wirkung von Glaubwürdigkeit einer Informationsquelle auf die Selbstwirksamkeit. Nicht bestätigt werden konnte, dass sich die Wirkung der Glaubwürdigkeit von Informationsquellen auf die Selbstwirksamkeit zwischen möglichen Quellen unterscheidet und Peers dabei den stärksten Einfluss haben, und dass ein hohes Rollen-Engagement die Wirkung der Argumentationsqualität auf die Selbstwirksamkeit stärkt [68]. Im Online-Investment interagieren die Selbstwirksamkeit und die Glaubwürdigkeit der Online-Quelle dermassen, dass die Präferenz des Online-Kanals dann am grössten ist, wenn auch die Selbstwirksamkeit und die Glaubwürdigkeit der Quelle hoch sind [45].

2.18 Sozialer Einfluss

Insgesamt 10 Publikationen sind bisher erschienen, in denen die Forschung den sozialen Einfluss auf die SST-Nutzung bearbeitet hat (vgl. Tabelle 18). Der Cluster sozialer Einfluss umfasst Einflussgrössen wie soziale Angst oder Erwünschtheit, subjektive Norm, Konsumentenmacht oder soziale Präsenz. Modelliert wurden diese Grössen als abhängige wie auch als unabhängige Variable.

Die subjektive Norm beeinflusst den wahrgenommenen Nutzen positiv [14]. Zudem hat die subjektive Norm einen positiven Zusammenhang mit der individuellen Nutzungsabsicht der SST [14, 48]. Die allgemeine Einstellung des Kunden zu einer SST und jene zum Serviceanbieter korrelieren positiv mit der erwarteten sozialen Akzeptanz. Dass der erwarteten sozialen Akzeptanz auch eine Verhaltensänderung des Kunden folgt, konnte dagegen nicht bestätigt werden [17].

Variable	UV	AV	Literatur
Autonomie: Sensitivität gegenüber Drittkontrolle	X		[58]
Erwartete soziale Akzeptanz		X	[17]
Konsumentenmacht		X	[62]
Qualität der Argumente von Drittpartei bzw. Peers	X		[68]
Soziale Angst	X		[21]
Soziale Erwünschtheit	X		[30]
Soziale Präsenz	X		[37]
Subjektive Norm		X	[48]
Subjektive Norm	X		[14]
Unterstützung durch Dritte	X		[56]
Total	7	3	10

Tabelle 18: Sozialer Einfluss

Der soziale Einfluss konnte in einer Reihe Untersuchungen zu SST wider Erwarten nicht bestätigt werden. Dass Sensitivität gegenüber Drittkontrolle den Entscheid des Kunden, SST zu nutzen, positiv beeinflusst, konnte empirisch nicht nachgewiesen werden [58]. Auch die untersuchte Hypothese, dass steigende, nicht interaktive soziale Präsenz in einer SST-Umgebung dazu führt, dass der Konsument eher negative emotionale Reaktionen und Verhaltensabsichten gegenüber der Technologienutzung wahrnimmt, liess sich nicht vollständig bestätigen [37]. Nutzer und Nicht-Nutzer von Online-Banking unterscheiden sich in mancher Hinsicht in ihrer Wahrnehmung dieses Angebots. Dennoch konnte keine Bestätigung dafür gefunden werden, dass Nutzer Online-Banking als sozial erwünschter wahrnehmen als Nicht-Nutzer [30]. Die Argumentationsqualität hat einen positiven Einfluss auf die Selbstwirksamkeit des Kunden, wobei sich die Einflussstärke je nach Informationsquelle unterscheidet. Dass bei den Informationsquellen Drittpartei und Peers das Rollen-Engagement des Kunden diesen vermuteten Zusammenhang erhöht, konnte ebenfalls nicht nachgewiesen werden [68].

Grössere soziale Angst des Konsumenten verstärkt den positiven Effekt von wahrgenommenem Spass und von wahrgenommenem Ease of Use auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Hingegen konnte empirisch nicht bestätigt werden, dass grössere soziale Angst den positiven Einfluss der Einstellung auf die Absicht, SST zu nutzen, abschwächt [21].

Der Druck vom Management, dass Mitarbeiter eine neue SST annehmen, hat einen positiven Zusammenhang mit der subjektiven Norm der Technologieadoption. Nur unvollständig bestätigen liess sich, dass grössere Supportleistung vom Unternehmen die Beziehung zwischen dem Druck des Managements und der subjektiven Norm verstärkt. Gar nicht bestätigt wurde die Vermutung, dass der Druck des Managements auf die subjektive Norm, die SST anzunehmen, nach der Implementierung stärker sei [48].

2.19 (Selbst-)Vertrauen/Glaubwürdigkeit

Der Einfluss von Selbstvertrauen, von Vertrauen in Dritte oder in Technologie und der Einfluss von Glaubwürdigkeit einer Informationsquelle auf die SST-Nutzung sind von der Wissenschaft mit 10 Publikationen erst spärlich erforscht (vgl. Tabelle 19). Konzeptualisiert wurden diese Konstrukte in den bisherigen Studien sowohl als abhängige wie auch als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Glaubwürdigkeit der Informationsquelle Drittpartei, Peers bzw. Unternehmen	X		[68]
Glaubwürdigkeit der Onlinequelle	X		[45]
Nutzung durch Vertrauen		X	[76]
Selbstvertrauen	X		[21]
Vertrauen		X	[23]
(Wahrgenommenes) Vertrauen	X		[30, 64]
Vertrauen in Serviceanbieter		X	[15]
Vertrauen in Serviceanbieter	X		[38]
Vertrauen in Technologie		X	[36]
Total	5	4	10

Tabelle 19: (Selbst-)Vertrauen/Glaubwürdigkeit

Das wahrgenommene Vertrauen in den Serviceanbieter korreliert positiv mit der SST-Nutzungsabsicht des Kunden [64]. Je grösser das Vertrauen in den Anbieter ist, desto grösser sind aus Kundensicht der Wert des benutzten Angebots, die Zufriedenheit mit dem Self-Service sowie die Loyalität zum Anbieter [15, 76]. Das Vertrauen in den Provider beeinflusst zudem die erwartete Usefulness und den erwarteten Ease of Use des Self-Services positiv [38, 64]. Das Vertrauen in den Serviceanbieter und die Nutzungsabsicht sind umso grösser, je höher der Kunde Convenience, Control und Leistung der SST wahrnimmt [15, 76]. Auch das Vertrauen in die Technologie beeinflusst die Zufriedenheit mit SST positiv. Positiven Einfluss auf das Vertrauen in die Technologie haben die Nachfrage nach SST und der Freiheitsgrad in deren Nutzung, negativen Einfluss hat die Unklarheit der Serviceleistung [36].

Vertrauen in die SST-Nutzung im Handel ist altersabhängig. Verglichen mit jüngeren Konsumenten haben ältere Konsumenten weniger Vertrauen [23]. Empirisch nicht bestätigt werden konnte, dass sich Online-Banking-Nutzer bezüglich Vertrauen von Nicht-Nutzern unterscheiden [30].

Das Selbstvertrauen des Kunden vergrössert den positiven Einfluss von Spass und wahrgenommener Leistungsfähigkeit auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Hingegen schwächt Selbstvertrauen den positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung

und der Nutzungsabsicht von SST ab. Nicht bestätigen liess sich der positive Einfluss von Selbstvertrauen auf die Wirkung von Ease of Use [21].

Zwei Beiträge untersuchten die Glaubwürdigkeit von Informationsquellen. Bestätigt wurde, dass die Glaubwürdigkeit der Online-Quelle einen positiven Einfluss auf die Präferenz des Online-Kanals hat [45]. Zudem kann die Glaubwürdigkeit der Informationsquelle die wahrgenommene Selbstwirksamkeit erhöhen [68]. Nicht beantworten liess sich die Frage nach dem Einfluss von Glaubwürdigkeit unterschiedlicher Informationsquellen auf die Selbstwirksamkeit [68].

2.20 (Sozio-)Demografie

Die Wissenschaft hat die Wirkung (sozio-)demografischer Merkmale auf die SST-Nutzung in 13 Beiträgen untersucht (vgl. Tabelle 20). Der (sozio-)demografische Einfluss wurde entweder für einzelne Merkmale oder für die Merkmale insgesamt dargelegt. Dessen ungeachtet wurde die (Sozio-)Demografie in allen Studien als unabhängige Variable modelliert.

Variable	UV	AV	Literatur
Alter	X		[23, 39, 55, 67, 72, 74]
Anstellung/Berufliche Position	X		[41, 74]
Bildungsniveau	X		[39, 55, 72, 74]
Demografische Merkmale	X		[52, 53, 69]
Einkommen/Lohnniveau	X		[39, 55, 57]
Ethnie/Nationalität	X		[27, 41]
Geschlecht	X		[41, 50, 55, 72]
Total	7	0	13

Tabelle 20: (Sozio-)Demografie

Das Alter hat einen negativen Effekt auf die Präferenz von SST gegenüber dem persönlichen Service und teilweise ebenfalls auf die wahrgenommene Servicekomplexität [23, 67, 74]. Im Vergleich zu jüngeren haben ältere Konsumenten mit weniger SST-Optionen Erfahrung und ein geringeres Vertrauen in die Nutzung von SST [23, 39]. Dass die Einstellung mit dem tatsächlichen SST-Gebrauch bei jüngeren Konsumenten stärker korreliert als bei älteren, konnte hingegen nicht bestätigt werden [72].

Bei Männern korreliert die Einstellung gegenüber dem SST-Gebrauch stärker mit der wahrgenommenen Usefulness als bei Frauen. Dass bei Frauen die Einstellung gegenüber dem SST-Gebrauch stärker mit dem wahrgenommenen Ease of Use korreliert als bei Männern, konnte jedoch nicht bestätigt werden [72]. Bei männlichen Konsumenten fördert eine Entschädigung die Zufriedenheit nach einem persönlichen (nicht aber SST-basierten)

Servicefehler. Umgekehrt unterscheidet sich bei weiblichen Konsumenten die Wirkung der Entschädigung nicht von der Art der Serviceerbringung. Eine Entschuldigung erhöht bei weiblichen Konsumenten die positive Wirkung der Entschädigung auf die Zufriedenheit während eine solche Interaktionswirkung bei männlichen Konsumenten ausbleibt [50]. Ausserdem unterscheiden sich männliche und weibliche Angestellte bezüglich Self-Directed Learning, wie eine Untersuchung im Gastgewerbe zeigte [41].

Eine Publikation widmete sich dem Vergleich der Technologienutzung amerikanischer und chinesischer Konsumenten. Demzufolge sind Amerikaner optimistischer, innovativer, aufgeschossener und risikofreudiger in der Nutzung von Technologie als Chinesen. Amerikanische Konsumenten benutzen SST eher für Kauftransaktionen als chinesische [27]. Die Zugehörigkeit zu einer Ethnie wirkt sich bei Angestellten im Gastgewerbe auf Self-Directed Learning aus [41].

Die Ausbildung, das Einkommen sowie die extrinsische und die intrinsische Motivation des Kunden korrelieren positiv mit der Adoption technologiebasierter Serviceinnovationen und negativ mit der Nutzung des persönlichen Servicekanals [39, 52, 74]. Nicht bestätigt werden konnte, dass das Lohnniveau von Mitarbeiter negativ mit der Kosteneffizienz der Bank verbunden ist [57]. Die berufliche Stellung im Gastgewerbe beeinflusst Self-Directed Learning [41]. Auch der TRI hängt mit den individuellen demografischen Merkmalen zusammen, wie die Empirie zeigte [69]. Der Zusammenhang zwischen wahrgenommener Neuheit einer SST und der Einstellung gegenüber deren Gebrauch ist positiv bei gebildeten Kunden und negativ bei wenig gebildeten Kunden. Der Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber dem SST-Gebrauch und dem tatsächlichen Gebrauch ist bei gebildeten Kunden stärker als bei wenig gebildeten. Empirisch nicht bestätigt werden konnte, dass die positive Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Nutzen und der Einstellung gegenüber dem SST-Gebrauch bei gebildeten Kunden stärker ist als bei wenig gebildeten, und jene zwischen dem Ease of Use und der Einstellung bei gebildeten Kunden schwächer ist als bei wenig gebildeten [72].

2.21 Technology Readiness

Von den recherchierten Beiträgen aus dem Forschungsgebiet der SST machten 10 Publikationen vom Technology Readiness Index (TRI) Gebrauch (vgl. Tabelle 21). Getestet wurden die vier Dimensionen des TRI einzeln oder der TRI insgesamt. Die Konstrukte der Technology Readiness wurden in diesen Beiträgen sowohl als abhängige wie auch als unabhängige Variable modelliert.

Die Technology Readiness des Kunden korreliert positiv mit der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung und der Verhaltensabsicht [42, 43, 44]. Ebenfalls positiv ist der Zusammenhang zwischen der Technology Readiness und der wahrgenommenen Servicequalität von SST [42, 43]. Dennoch konnte bloss in zwei von drei Studien signifikant bestätigt werden, dass die Technology Readiness positiv mit der Zufriedenheit korreliert [42, 43, 44]. Die Bestätigung der Hypothese, dass die Technology Readiness des Kunden positiv mit der SST-Adoption zusammenhängt, scheiterte [42].

Variable	UV	AV	Literatur
Innovationsgrad		X	[27]
Innovationsgrad	X		[6, 14, 42]
Optimismus		X	[27]
Optimismus	X		[6, 14, 42]
Technology Readiness		X	[69, 73]
Technology Readiness	X		[42, 43, 44, 75, 78]
Unbehagen		X	[27]
Unbehagen	X		[14, 42]
Unsicherheit		X	[27]
Unsicherheit	X		[14, 42]
Total	5	5	10

Tabelle 21: Technology Readiness

Der Technology Readiness des Konsumenten wurde ein Zusammenhang mit den individuellen demografischen Merkmalen, den Eigenschaften und Präferenzen zu Reisen sowie der Wahl von Hotelübernachtung und Geschäftsreise nachgewiesen [69]. Die Effekte der Effizienz und der Convenience auf die Servicezufriedenheit sind grösser für Kundensegmente mit einem tiefen TRI als für solche mit einem hohen TRI. Umgekehrt sind die Effekte der Ease of Use, der wahrgenommenen Control und der Leistung auf die Zufriedenheit mit der Qualität grösser für Segmente mit einem hohen TRI als für solche mit einem tiefen TRI [75]. Wenn im Screen-Design entweder interaktive Optionen eingerichtet oder Vergleichsinformation bereitgestellt werden, wirkt sich dies bei Kunden mit hoher Technology Readiness positiver auf die wahrgenommene Control sowie auf die Screen-Evaluation aus als ein kombinierter Einsatz von Interaktivität und Vergleichsinformation. Bei Kunden mit tiefer Technology Readiness liess sich dieser Effekt empirisch nicht feststellen [78].

Weltoffenheit und Technology Readiness korrelieren positiv. Im Nationenvergleich USA-China sind die Technology Readiness nur bei amerikanischen Konsumenten positiv mit der Technologienutzung sowie die Weltoffenheit indirekt mit der Technologienutzung durch Technology Readiness verbunden. Die globale Identifikation korreliert bei chinesischen Konsumenten positiv mit der Technology Readiness, dagegen konnte für amerikanische Konsumenten kein entsprechender Nachweis erbracht werden. Dass die globale

Identifikation indirekt mit der Technologienutzung durch Technology Readiness verbunden ist, konnte empirisch nicht vollständig bestätigt werden [73].

Der Promotionsfokus korreliert positiv mit der Technology Readiness. Der Vergleich der amerikanischen mit den chinesischen Konsumenten zeigt, dass der Promotionsfokus nur bei den Amerikanern indirekt mit der Technologienutzung durch Technology Readiness verbunden ist, bei den Chinesen sind die Ergebnisse nur teilweise signifikant. Gar keine Bestätigung fand sich für die Hypothesen, dass der Präventionsfokus negativ mit der Technology Readiness korreliert, und dass dieser Fokus indirekt mit der Technologienutzung durch Technology Readiness verbunden ist [73].

Den positiven Effekt des Innovationsgrades auf die Zufriedenheit konnte eine Studie bestätigen, während eine zweite Untersuchung nicht belegen konnte, dass der Innovationsgrad positiv mit der Reaktion auf SST bezüglich Zufriedenheit korreliert. Auch für den vermuteten, positiven Einfluss des Innovationsgrades auf den wahrgenommenen Nutzen, auf den wahrgenommenen Ease of Use und auf die fortgesetzte Nutzungsabsicht des Kunden konnte kein Nachweis erbracht werden [14, 42]. Dagegen verstärkt der Innovationsgrad den Einfluss von Ease of Use auf die Einstellung [6]. Im Vergleich zu chinesischen Konsumenten zeigen amerikanische einen höheren Innovationsgrad gegenüber der Technologienutzung. Trotzdem lässt sich weder für chinesische noch für amerikanische Konsumenten die Wahrscheinlichkeit der SST-Nutzung anhand der Dimension Innovationsgrad vorhersagen [27].

Die Dimension Optimismus hat einen positiven Effekt auf den wahrgenommenen Nutzen, auf den wahrgenommenen Ease of Use, auf die Kundenzufriedenheit und auf die fortgesetzte Nutzungsabsicht [14, 42]. Der Optimismus korreliert zudem positiv mit der Einstellung des Kunden gegenüber der SST-Nutzung [42]. Dass die Dimension Optimismus den Einfluss von wahrgenommenem Ease of Use auf die Einstellung verstärkt, konnte nicht bestätigt werden [6]. Amerikaner sind optimistischer in der Technologienutzung als Chinesen. Unabhängig davon kann die Wahrscheinlichkeit der SST-Nutzung für chinesische und für amerikanische Konsumenten anhand der Dimension Optimismus vorausgesagt werden [27].

Dafür, dass die Dimension Unbehagen den wahrgenommenen Nutzen, den wahrgenommenen Ease of Use, die Zufriedenheit des Kunden und die fortgesetzte Nutzungsabsicht negativ beeinflusst, fanden sich in der Empirie keine Belege [14]. Verglichen mit amerikanischen Konsumenten legen die chinesischen grösseres Unbehagen gegenüber der Technologienutzung an den Tag. Die Dimension Unbehagen kann die Wahrscheinlichkeit

der SST-Nutzung für amerikanische, nicht aber für chinesische Konsumenten signifikant vorhersagen [27].

Dass die Dimension Unsicherheit den wahrgenommenen Nutzen, den wahrgenommenen Ease of Use, die Kundenzufriedenheit oder die fortgesetzte Nutzungsabsicht negativ beeinflusst, konnte empirisch ebenfalls nicht bestätigt werden [14]. Hingegen zeigen im Nationenvergleich die chinesischen Konsumenten mehr Unsicherheit gegenüber der Technologienutzung als amerikanische Konsumenten. Mit dieser Unsicherheit lässt sich die Wahrscheinlichkeit der SST-Nutzung von chinesischen und von amerikanischen Konsumenten vorhersagen [27].

2.22 Verhalten

Von den recherchierten Publikationen zum Thema SST untersuchten 26 Beiträge das Kundenverhalten (vgl. Tabelle 22). Zu den im Cluster Verhalten zusammengezogenen Konstrukte zählen die SST-Adoption, die Nutzung von Service und Technologie oder die Kanalwahl. Mit einer Ausnahme wurden diese Konstrukte in der wissenschaftlichen Literatur als abhängige Variable modelliert.

Variable	UV	AV	Literatur
Adopter/Nicht-Adopter		X	[30]
Adoption von SST		X	[35, 39, 42, 70]
Beschwerdeform		X	[62]
Emotionale Reaktion		X	[37]
Fakturierung mit SST	X		[35]
Nutzung der Technologie		X	[73]
Nutzung des Produkts		X	[74]
Nutzung durch Spezialbehandlung		X	[76]
Persönlichen Service benutzen		X	[74]
Positive WOM		X	[60]
Reaktion auf SST		X	[42]
Self-Directed Learning		X	[41]
Servicekanalwahl/-wechsel		X	[25, 60]
SST ausprobieren		X	[52]
SST benutzen		X	[13, 24, 27, 28, 34, 53, 55, 56, 71, 72, 74]
SST benutzen	X		[11]
Verhalten gegenüber SST		X	[10]
Total	2	15	26

Tabelle 22: Verhalten

Die Einstellung bezüglich der Nutzung von SST korreliert positiv mit dem aktuellen Gebrauch dieser Technologie [72]. Die Wissenschaft hat etliche (sozio-)demografische Kun-

denmerkmale untersucht, die den SST-Gebrauch beeinflussen. So bestätigen Studien, dass das Alter, die berufliche Anstellung, die Bildung, das Einkommen und die Fähigkeiten des Konsumenten positiv mit der Nutzung des Self-Service-Kanals verbunden sind [39, 52, 72, 74]. Die Bereitschaft des Kunden, neue Sachen auszuprobieren, und die Wahrnehmung der eigenen Fähigkeiten sind tendenziell positiv mit der Nutzung von SST gekoppelt [71]. Keinen Effekt auf die SST-Adoption konnte dem persönlichen PC-Besitz nachgewiesen werden [39]. Dagegen benutzen Kunden den Self-Service-Kanal häufiger als den persönlichen Kanal für Routine- und Standard-Services [74]. Eine Studie bei Angestellten im Gastgewerbe zeigt auf, dass zwischen der Self-Directed Learning Readiness und der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit wie auch zwischen der Self-Directed Learning Readiness und den ausgewählten, demografischen Merkmalen Geschlecht, Ethnie und berufliche Stellung ein Zusammenhang besteht [41].

Die wahrgenommene Zuverlässigkeit und die wahrgenommene Sicherheit haben einen positiven Effekt auf die Adoption der SST durch den Kunden [39]. Je positiver die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung und dem Serviceanbieter ist, desto wahrscheinlicher ist, dass der Konsument positive WOM ergreift und desto unwahrscheinlicher ist, dass er zu einer Servicealternative wechselt [60]. Kunden, die Online-Banking benutzen, und Nicht-Nutzer unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Risikowahrnehmungen im Gebrauch von SST. Diese Unterschiede betreffen die finanzielle, die psychologische und die sicherheitstechnische Risikowahrnehmung. Keine Unterschiede konnten zwischen der leistungsabhängigen, der zeitbezogenen und der sozialen Risikowahrnehmung festgestellt werden [24].

Der wahrgenommene Spass beim Benutzen von SST korreliert positiv mit dem tatsächlichen Gebrauch der Technologie. Die Beziehung zwischen der wahrgenommenen Wartezeit und der Zufriedenheit ist stärker für SST-Benutzer als für Nicht-Nutzer. Dagegen konnte nicht belegt werden, dass der SST-Gebrauch zu einem kürzeren Aufenthalt im Laden führt, und dass der SST-Gebrauch einen negativen Effekt auf die wahrgenommene Wartezeit hat [72]. Im Vergleich mit einem Volls-service besteht zwischen der Nutzung von Self-Service-Kanälen und der Zufriedenheit kein signifikanter Zusammenhang. Self-Service-Kunden verhalten sich bezüglich der Zufriedenheit unabhängig von den Wechselkosten gegenüber dem Unternehmen eher loyal als Nutzer eines Volls-services [11]. Die Gründe der (Un-)Zufriedenheit von SST-Kunden sind für das endgültige Verhalten gegenüber SST entscheidend. Diese Gründe der (Un-)Zufriedenheit unterscheiden sich bei Kunden, die SST benutzen, von jenen des persönlich erstellten Services [13].

Der wahrgenommene Technologienutzen hat einen positiven Effekt auf die SST-Adoption durch den Kunden [28, 39]. Die Ausprobierbarkeit (Trialability) hat einen positiven und die Komplexität einen negativen Einfluss auf die Adoption von SST, keine empirische Bestäti-

gung fand sich für den Effekt von der Beobachtbarkeit (Observability) auf die SST-Adoption [39]. Nutzer und Nicht-Nutzer unterscheiden sich in der Wahrnehmung von Online-Banking. Nutzer sind im Vergleich zu Nicht-Nutzer finanziell innovativer und beurteilen Online-Banking als bequemer, kompatibler, weniger komplex und anspruchsvoller bezüglich PC-Kenntnisse. Dass Nutzer Online-Banking als ökonomisch sinnvoller und sozial erwünschter betrachten als Nicht-Nutzer, konnte dagegen nicht bestätigt werden [30].

Allgemein ist die Technology Readiness bei Amerikanern positiv mit der Technologienutzung verbunden, bei chinesischen Konsumenten jedoch konnte dieser Zusammenhang nicht bestätigt werden [73]. Auch wenn die allgemeine Technology Readiness des Kunden positiv mit der Reaktion auf SST bezüglich erhaltener Qualität, Zufriedenheit und Loyalität korreliert, konnte nicht nachgewiesen werden, dass die allgemeine Technology Readiness auch positiv mit dem SST-Gebrauch zusammenhängt [42]. Eine Studie im amerikanischen und im chinesischen Markt zum Nutzungsverhalten von SST zeigt, dass bei chinesischen Konsumenten aufgrund der TRI-Dimensionen Optimismus und Unsicherheit die Wahrscheinlichkeit der SST-Nutzung vorhersagbar ist, nicht aber signifikant mit den Dimensionen Innovationsgrad und Unbehagen. Demgegenüber ist bei Amerikanern aufgrund der Dimensionen Optimismus, Unbehagen und Unsicherheit die SST-Nutzungswahrscheinlichkeit vorhersagbar, und nicht signifikant mit der Dimension Innovationsgrad [27].

2.23 Wert/Nutzen

Bis heute hat die Forschung den Effekt von Wert und Nutzen im SST-Kontext in 30 Publikationen bearbeitet (vgl. Tabelle 23). Die im Cluster Wert und Nutzen zusammengezogenen Variablen sind Faktoren wie die Effizienz, der erwartete Nutzen, das erwartete Ergebnis oder der relative Vorteil von SST. Diese Einflussgrößen wurden in der recherchierten Literatur als unabhängige und als abhängige Variable modelliert.

Der wahrgenommene Nutzen von Self-Services beeinflusst die Einstellung des Konsumenten gegenüber der SST-Nutzung positiv [6, 12, 46, 48, 72]. Die Einstellung des Kunden zu SST korreliert positiv mit der erwarteten Dienstleistung, die erwartete Dienstleistung wiederum korreliert positiv mit der Absicht des Kunden, sein Verhalten zu ändern [17]. Dass der wahrgenommene Technologienutzen die Einstellung gegenüber SST positiv beeinflusst, konnte empirisch nur teilweise bestätigt werden [16]. Eine Untersuchung belegt den positiven Effekt von Wert und Nutzen auf die Absicht, SST zu gebrauchen [64]. Dem gegenüber konnte die Vermutung, dass der wahrgenommene Nutzen die Absicht des Kunden, Self-Services zu gebrauchen, erhöht, in zwei Studien nicht bestätigt werden [38, 46]. Dennoch korreliert der tatsächliche SST-Gebrauch positiv mit dem wahrgenom-

menen Nutzen [28, 39]. Bei Mitarbeitern ist der positive Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Nutzen und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung nach der Implementierung grösser [48]. Dass die positive Beziehung zwischen dem wahrgenommenen Nutzen von SST und der Einstellung bezüglich deren Gebrauch bei gebildeten Konsumenten stärker ist als bei wenig gebildeten, konnte hingegen nicht nachgewiesen werden [72].

Variable	UV	AV	Literatur
Effizienz		X	[74]
Effizienz	X		[36, 75, 76]
Erwarteter Nutzen		X	[17, 38]
Erwartetes Ergebnis		X	[45]
Ineffizienz	X		[36]
Leistungsfähigkeit	X		[21, 75, 76]
Produktivität des Kunden		X	[2]
Relativer Vorteil der SST	X		[52, 71]
Usefulness	X		[16]
Vorzug von SST gegenüber traditionellem Service	X		[22]
(Wahrgenommener) Nutzen		X	[12, 14, 46]
(Wahrgenommener) Nutzen	X		[6, 7, 28, 39, 48, 64, 72]
(Wahrgenommener) relativer Vorteil	X		[70]
(Wahrgenommener) Wert		X	[15, 32, 40, 66, 68]
Wahrgenommener Wert des Kunden für künftige Co-Kreation		X	[26]
Total	8	7	30

Tabelle 23: Wert/Nutzen

Die vom Benutzer wahrgenommene Effizienz von SST hat einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit mit dem Service. Dabei ist der Effizienzeffekt auf die Zufriedenheit für das Kundensegment mit einem tiefen TRI grösser als für jenes mit einem hohen TRI [75]. Die wahrgenommene Effizienz korreliert nicht nur mit der Nutzung von Self-Services positiv, sondern auch mit der Kundenprofitabilität und der Kundenbindung [74, 76]. Ferner besteht zwischen der Effizienz und der beruflichen Position des Benutzers, dem Bildungsniveau und den Fähigkeiten im Umgang mit dem PC ein positiver, zwischen der Effizienz und dem Alter indes ein negativer Zusammenhang. Häufiger als den persönlichen Service benutzen Kunden den Self-Service-Kanal für Routine- und Standardservices [74].

Die wahrgenommene Leistung von SST beeinflusst die Servicezufriedenheit des Konsumenten positiv [75]. Zudem hat die wahrgenommene Leistung einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung und auf die Nutzung durch Vertrauen [21, 76]. Grösseres Selbstvertrauen stärkt die positive Beziehung zwischen der wahrgenom-

menen Leistungsfähigkeit und der Einstellung gegenüber der Nutzung von SST, umgekehrt schwächt grösseres Novelty Seeking diese positive Beziehung zwischen der Leistungsfähigkeit und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Dass grösseres Interaktionsbedürfnis die positive Beziehung zwischen der wahrgenommenen Leistungsfähigkeit und der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung verstärkt, konnte empirisch nicht nachgewiesen werden [21]. Die Ergebniserwartung des Konsumenten hat einen positiven Einfluss auf die Präferenz des Online-Kanals und auf die Risikoerwartung. Positiv beeinflusst wird die Ergebniserwartung von der Selbstwirksamkeit [45].

Je wertvoller SST vom Konsumenten beurteilt werden, desto zufriedener ist er damit. Der wahrgenommene Wert von SST hat zudem einen positiven Einfluss auf die Absicht des Konsumenten, diese Technologie weiterhin zu nutzen [15, 66]. Auch die Ergebniserwünschtheit, die Control und die Qualität von Self-Services beeinflussen den wahrgenommenen Wert positiv. Umgekehrt gilt, dass je grösser das wahrgenommene Risiko von SST ist, desto kleiner ist aus Kundensicht der wahrgenommene Wert [40, 66]. Die Selbstwirksamkeit hat eine direkte, positive Wirkung auf den vom Kunden wahrgenommenen Wert von SST. Ausserdem mediiert der wahrgenommene Wert die Beziehung zwischen der Selbstwirksamkeit und der zukünftigen Nutzungsabsicht [68]. Weiter korrelieren das dem Serviceanbieter entgegen gebrachte Vertrauen, das Vergnügen mit der SST-Nutzung und die Geschwindigkeit der Transaktion positiv mit dem wahrgenommenen Wert [15]. Die Rollenklarheit und der Umfang an Kundenmitarbeit in der Service-Wiedergutmachung beeinflussen die Fähigkeiten des Kunden ebenso positiv wie den Mehrwert in der zukünftigen Serviceerstellung [26].

Der relative Vorteil von SST beeinflusst das Kundenbedürfnis an persönlichem Kontakt. Dass der relative Vorteil von SST mit der Technologienutzung positiv korreliert, konnte hingegen nicht bestätigt werden [52, 64, 71]. Regelmässige Self-Scanning-Nutzer ziehen diese SST dem traditionellen Check-Out im Lebensmittelladen eher vor, als Kunden, die Self-Scanning nicht regelmässig benutzen. Zudem bevorzugen Kunden, die Self-Scanning wiederkehrend benutzen, nicht nur Online-Shopping gegenüber dem Telefon-Shopping, sondern auch den Bankomaten gegenüber dem persönlichen Bankgeschäft. Dass dieses Kundensegment auch Shopping zu Hause dem Shopping im Laden, IVR dem persönlichen Telefongespräch und den Touchscreen der persönlichen Bestellaufgabe im Laden vorziehen, konnte dagegen nicht signifikant belegt werden [22].

Kunden, welche SST als Bedrohung für die Geschäftsbeziehung betrachten, adoptieren SST weniger als solche, die sie nicht als Bedrohung empfinden. Oder umgekehrt adoptieren Kunden, welche SST als Verbesserung ihrer operativen Leistung wahrnehmen, diese Technologie rascher. Die Kaufhäufigkeit moderiert die Beziehung zwischen dem wahrge-

nommenen Nutzen und der Kundenadoption von SST. Der positive Nutzeneffekt auf die Kundenadoption von SST sinkt mit grösserer Kaufhäufigkeit [7].

Der wahrgenommene Nutzen von SST wird von externen Stimuli positiv beeinflusst [46]. Die Forschung hat weitere Faktoren herausgearbeitet, die sich auf den wahrgenommenen Nutzen von SST auswirken. Demnach beeinflusst der wahrgenommene Ease of Use den Nutzen positiv [12, 14, 38, 46, 64]. Zudem bestehen zwischen dem wahrgenommenen Nutzen und der Zufriedenheit ebenso wie dem Vertrauen in SST ein positiver Zusammenhang [14, 28, 64]. Auch die Ausprobierbarkeit, die Beobachtbarkeit und die Kompatibilität korrelieren positiv mit dem wahrgenommenen Nutzen [12]. Weitere direkte, positive Effekte auf den Nutzen gehen von der sozialen Norm und vom in den Serviceprovider gesetzten Vertrauen aus [14, 38].

Die Wirkung vom TRI des Kunden auf den wahrgenommenen Nutzen von SST hat die Wissenschaft ebenfalls untersucht. Demzufolge beeinflusst einzig die TRI-Dimension Optimismus den Nutzen positiv. Der vermutete Effekt der übrigen drei Dimensionen Innovationsgrad, Unbehagen und Unsicherheit auf den SST-Nutzen liess sich nicht beweisen [14].

2.24 Zeit/Geschwindigkeit

Von den recherchierten Publikationen behandeln 10 Beiträge den Einfluss von Zeit und Geschwindigkeit im Kontext von SST (vgl. Tabelle 24). Diese Einflussfaktoren wurden sowohl als abhängige wie auch als unabhängige Variable modelliert und getestet.

Variable	UV	AV	Literatur
Anzahl gekaufter Artikel	X		[72]
Anzahl Kunden beim Check-Out	X		[72]
Geschwindigkeit der Transaktion		X	[15]
Geschwindigkeit des Service	X		[19, 22, 66]
Situative Präferenz für Technologie vs. Servicepersonal		X	[67]
Wahrgenommene Wartezeit		X	[72]
(Wahrgenommene) Wartezeit	X		[19, 21]
Zeit im Ladengeschäft		X	[72]
Zeitersparnis: Informationsangebot real-time, Portfolio real-time evaluieren bzw. Zugang zum lokalen Anbieter	X		[25]
Zeitliche Dimension	X		[32]
Zeitorientierung	X		[58]
Total	7	4	10

Tabelle 24: Zeit/Geschwindigkeit

Je besser der Konsument die Geschwindigkeit eines beanspruchten Self-Services beurteilt, desto wertvoller ist dieser Dienst für ihn und desto zufriedener ist er mit SST [15]. Die wahrgenommene Geschwindigkeit eines Self-Services wie Online-Banking hat einen positiven Effekt auf die vom Nutzer wahrgenommene Servicequalität [66]. Dass auch die erwartete Liefergeschwindigkeit einer SST-Option positiv mit der Servicequalität korreliert, konnte dagegen nicht bestätigt werden [19].

Wartezeit hat nicht nur einen negativen Einfluss auf die SST-Nutzung, sondern auch auf die erwartete Qualität des Self-Services [19]. Nicht bestätigen liess sich die Vermutung, dass nur der tatsächliche SST-Gebrauch einen negativen Effekt auf die Wartezeit hat. Die wahrgenommene bzw. erwartete Wartezeit beeinflusst die Kundenzufriedenheit negativ. Dabei ist der Zusammenhang zwischen der Wartezeit und der Zufriedenheit für Nutzer von SST stärker als für Nicht-Nutzer [72]. Eine grössere wahrgenommene Wartezeit schwächt die positive Beziehung zwischen der Einstellung und der Absicht, SST zu nutzen, ab. Mit grösserer wahrgenommener Wartezeit wird umgekehrt die positive Beziehung zwischen dem Spass bzw. dem Ease of Use und der Einstellung gegenüber dem SST-Gebrauch verstärkt [21].

Je nach Wartezeit am Schalter oder bei der SST-Option haben Servicekunden eine tendenziell höhere situative Präferenz für Technologie bzw. für den persönlichen Kontakt, als dies ihrer grundsätzlichen Präferenz entsprechen würde [67]. Der Nachweis, dass der Gebrauch von SST zu einer kürzeren Aufenthaltsdauer im Ladengeschäft führt, konnte nicht erbracht werden [72].

Der vermutete positive Effekt der Zeitorientierung des Konsumenten auf seinen Entscheid, SST zu benutzen, konnte nicht nachgewiesen werden [58]. Auch nicht bestätigen liess sich, dass Kunden, die geplant haben, Self-Scanning regelmässig zu nutzen, diesen Service als schneller beurteilen, verglichen mit Kunden, die nicht beabsichtigen, Self-Scanning regelmässig zu benutzen [22]. Hingegen korrelieren die wahrgenommene Control und Convenience positiv mit der Transaktionsgeschwindigkeit eines Self-Services [15].

2.25 Zufriedenheit

Der Faktor Zufriedenheit des Kunden und dessen Einfluss auf die SST-Nutzung sind von der Wissenschaft in 22 Publikationen bearbeitet worden (vgl. Tabelle 25). Dabei wurde die Zufriedenheit insgesamt oder nur bezüglich einzelner Teilaspekte untersucht. Zu letzteren zählen Faktoren wie die Zufriedenheit mit der Wiedergutmachung, mit der Technologie oder die Gründe der (Un-)Zufriedenheit des Kunden. Modelliert wurde der Effekt von Zu-

friedenheit in den bisherigen Studien meistens als abhängige, nur selten als unabhängige Variable.

Variable	UV	AV	Literatur
Gründe der (Un-)Zufriedenheit	X		[13]
Level der Unzufriedenheit		X	[62]
Servicezufriedenheit		X	[49]
Zufriedenheit		X	[11, 14, 15, 34, 47, 50, 77]
Zufriedenheit insgesamt		X	[5, 29, 34]
Zufriedenheit mit Multichannel	X		[28]
Zufriedenheit mit SST		X	[4, 36, 43, 44, 66, 72, 75, 76]
Zufriedenheit mit Wiedergutmachung		X	[26]
Total	2	6	22

Tabelle 25: Zufriedenheit

Mehrfach konnten die Studien den positiven Effekt der Kundenzufriedenheit mit SST auf die künftige Verhaltensabsicht gegenüber dieser Technologie und auf die Wiedernutzungsabsicht bestätigen [14, 15, 43, 44, 47, 49, 66, 77]. Entscheidend für das endgültige Verhalten des Kunden gegenüber SST sind die Gründe der (Un-)Zufriedenheit. Dabei unterscheiden sich diese Gründe zwischen SST und persönlichem Service [13]. Auch zwischen der Einstellung und der Zufriedenheit fand die Forschung Zusammenhänge. So hat die hedonistische Einstellung des Konsumenten gegenüber Self-Scanning einen positiven Einfluss auf die Servicezufriedenheit. Die Zufriedenheit mit Self-Scanning wiederum hat einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber dem Händler [49].

Bis heute hat die Wissenschaft eine breite Palette an Einflussfaktoren auf die Kundenzufriedenheit aufgearbeitet. So haben Eigenschaften von SST, wie auch jene des persönlichen Services, einen positiven Effekt auf die Gesamtzufriedenheit [4, 11]. Je grösser der Kunde den Wert und den Nutzen von SST wahrnimmt, desto grösser ist auch die Zufriedenheit [14, 15, 66]. Die Leistung wie die Effizienz von SST haben einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit des Nutzers mit dem Service [75]. Ebenfalls das dem Serviceanbieter entgegengebrachte bzw. in die Technologie gesetzte Vertrauen wirkt sich positiv auf die Kundenzufriedenheit aus [15, 36, 76].

Die Convenience von SST hat einen positiven Effekt auf die Servicezufriedenheit des Nutzers [47, 75]. Der wahrgenommene Ease of Use korreliert positiv mit der Kundenzufriedenheit [14, 75]. Eine Studie konnte diesen positiven Effekt von Ease of Use auf die Zufriedenheit jedoch nicht signifikant belegen. Hingegen mediiert der wahrgenommene Ease of Use den Einfluss der Selbstwirksamkeit auf die Kundenzufriedenheit, und die Selbstwirksamkeit hat einen direkten, positiven Einfluss auf die Kundenzufriedenheit [77].

Auch das Vergnügen des Kunden in der SST-Nutzung und die Geschwindigkeit der Transaktion beeinflussen die Zufriedenheit positiv [15]. Umgekehrt hat die wahrgenommene Wartezeit eine negative Beziehung zur Zufriedenheit. Dabei ist diese Beziehung zwischen der Wartezeit und der Zufriedenheit für SST-Nutzer stärker als für Nicht-Nutzer [72].

Die wahrgenommene Servicequalität von SST hat einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit [43, 47, 66]. Je besser die Qualität der Technologie und des Kontakts im Prozess der technologiebasierten Servicebegegnung ist, desto grösser ist die Zufriedenheit des Konsumenten, und desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von positivem WOM. Umgekehrt gilt, dass je grösser die Unzufriedenheit ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von negativem WOM [47].

Die wahrgenommene Control über SST beeinflusst die Zufriedenheit des Konsumenten positiv [49, 75]. Der Ärger korreliert negativ mit der Kundenzufriedenheit, wohingegen der negative Einfluss von Hilflosigkeit auf die Zufriedenheit nicht bestätigt werden konnte [29]. Ebenso mussten die Hypothesen, dass die Technologieangst einen direkten oder einen mediierenden Einfluss auf die Kundenzufriedenheit hat, verworfen werden [77]. Die Möglichkeiten, Servicepersonal ansprechen oder vom Anbieter aufgelegte Informationen benutzen zu können, haben einen positiven Einfluss auf die Zufriedenheit mit SST [49]. Empirisch nicht bestätigen liess sich die Vermutung, dass die Kundenzufriedenheit mit dem Multichannel-Angebot einer Bank positiv mit der fortgesetzten Nutzung korreliert [28].

Wenn nach einem Servicefehler die Kundenmitarbeit in der Wiedergutmachung zunimmt, fördert dies die Zufriedenheit des Kunden und in der Folge die Wiedernutzungsabsicht des Serviceangebots [26]. Bei männlichen Konsumenten fördert eine Entschädigungsleistung die Zufriedenheit nach einem persönlichen, nicht aber nach einem SST-basierten Servicefehler. Umgekehrt unterscheidet sich bei weiblichen Konsumenten die Wirkung der Entschädigung nicht nach Servicekanal. Aber bei weiblichen Konsumenten erhöht eine Entschuldigung die positive Wirkung der Entschädigung auf die Zufriedenheit, während diese Interaktionswirkung bei männlichen Konsumenten ausbleibt [50].

Der Zusammenhang von TRI und der Kundenzufriedenheit hat die Wissenschaft auch im Kontext von SST erforscht. Während eine Studie die positive Beziehung zwischen Technology Readiness und Zufriedenheit feststellte, konnte dieser Sachverhalt in einer zweiten Studie nicht bestätigt werden [43, 44]. Die beiden TRI-Dimensionen Optimismus und Innovationsgrad beeinflussen die Zufriedenheit positiv. Hingegen liess sich der negative Einfluss der beiden Dimensionen Unbehagen und Unsicherheit auf die Zufriedenheit nicht nachweisen [14]. Die Effekte der Effizienz und der Convenience auf die Zufriedenheit mit

dem Service sind grösser für Kundensegmente mit einem tiefen TRI als für solche mit einem hohen TRI. Umgekehrt sind die Effekte des Ease of Use, der wahrgenommenen Control sowie der Leistung auf die Zufriedenheit mit der Qualität grösser für Segmente mit einem hohen TRI als für solche mit einem tiefen TRI [75].

Wider Erwarten liess sich der positive Effekt der Zufriedenheit auf die Kundenbindung nicht immer oder nicht vollständig bestätigen. Die Gesamtzufriedenheit hat einen positiven Effekt auf die emotionale und zeitliche Kundenbindung, nicht aber auf die instrumentelle Bindung [4]. Eine weitere Studie konnte den positiven Einfluss der Zufriedenheit auf die Kundentreue gar nicht nachweisen [76]. Eine Untersuchung im Privat-Banking bestätigt den positiven Zusammenhang zwischen der Kundenzufriedenheit und der Markenpräferenz bzw. der Self-Image-Kongruenz mit der Marke. Diese positiven Zusammenhänge konnten, mit einer Ausnahme, für SST-Nutzer wie für Nicht-Nutzer empirisch belegt werden. Ohne empirische Bestätigung ist der positive Zusammenhang einzig zwischen der Zufriedenheit und der Self-Image-Kongruenz bei SST-Nutzern [34].

3 Fazit

In der recherchierten Literatur aus dem Forschungsfeld von SST wurden zahlreiche Effekte untersucht, welche im vorliegenden Arbeitsbericht in 25 Cluster zusammengefasst wurden (vgl. Tabelle 26). Im Anschluss an die tabellarische Darstellung von Anzahl Literaturquellen und den unabhängigen und abhängigen Variablen pro Cluster sind die aus Sicht der Autorin wesentlichen Forschungsergebnisse zu SST zusammengefasst (Kapitel 3.1). Diese Zusammenfassungen basieren auf den im vorangehenden Kapitel 2 beschriebenen Forschungsergebnisse und beinhalten insbesondere mehrfach untersuchte Konstrukte. Abschliessend werden die Limitationen des vorliegenden Arbeitsberichts angeführt (Kapitel 3.2).

Cluster	Literatur	UV	AV	Σ UV/AV
Absicht	30	0	8	8
Control	17	6	2	8
Div. Eigenschaften Kunde	19	24	6	30
Div. Eigenschaften Service	19	23	4	27
Div. Eigenschaften Unternehmen	7	11	1	12
Ease of Use/Convenience	20	2	3	5
Einstellung	18	6	6	12
Erfahrung	10	10	4	14
Fähigkeit	13	7	7	14
Fun	7	1	2	3
Interaktion Personal	11	4	3	7
Kundenbindung	9	1	4	5
Nachfrage	5	7	0	7
Preis/Kosten	6	2	5	7
Qualität	7	3	2	5
Risiko	22	10	6	16
Selbstwirksamkeit	7	3	1	4
Sozialer Einfluss	10	7	3	10
(Selbst-)Vertrauen/Glaubwürdigkeit	10	5	4	9
(Sozio-)Demografie	13	7	0	7
Technology Readiness	10	5	5	10
Verhalten	26	2	15	17
Wert/Nutzen	30	8	7	15
Zeit/Geschwindigkeit	10	7	4	11
Zufriedenheit	22	2	6	8
Total	68	163	108	271

Tabelle 26: Literatur und Variablen pro Cluster

3.1 Zusammenfassung Forschungsergebnisse

Absicht

Sowohl die allgemeine Einstellung gegenüber der Technologienutzung als auch die Einstellung gegenüber einer spezifischen SST beeinflussen die Absicht des Kunden, SST zu nutzen, positiv. Zudem bestätigt die Literatur den positiven Effekt etlicher Faktoren auf die Absicht des Konsumenten, SST auszuprobieren und fortgesetzt zu benutzen: die Servicequalität, der wahrgenommene Wert von SST, der Ease of Use, die Control über SST, die Technology Readiness oder die Zufriedenheit mit der Dienstleistung.

Control

Die wahrgenommene Control korreliert mit der aktuellen Nutzungsabsicht des Kunden ebenso positiv wie mit der zukünftigen Verhaltensabsicht gegenüber SST. Ferner beeinflusst die wahrgenommene Control die erwartete Servicequalität, den wahrgenommenen Ease of Use und die Kundenzufriedenheit mit dem Service positiv.

Div. Eigenschaften Kunde

Der private PC-Besitz oder der Internetzugang des Kunden führt nicht zwangsläufig zu einer besseren SST-Adoption. Positiv auf die Adoption wirken sich hingegen die Rollenklarheit des Kunden sowie extrinsische und intrinsische Motivation aus. Weltoffenheit und globale Identifikation haben tendenziell einen positiven Effekt auf die Technologienutzung, während Hilflosigkeit negativ mit der Nutzungshäufigkeit von SST und Ärger negativ mit der Kundenzufriedenheit und der Loyalität korrelieren.

Div. Eigenschaften Service

Eigenschaften von SST haben einen positiven Einfluss auf die Zufriedenheit des Konsumenten und auf die Kundenbindung. Ausprobierbarkeit, Beobachtbarkeit und Kompatibilität beeinflussen den wahrgenommenen Nutzen positiv, wohingegen die Komplexität einen negativen Effekt auf die SST-Adoption durch den Kunden hat. Eine allgemeingültige Aussage, ob der Kunde den technologiebasierten Servicekanal oder den traditionellen, persönlichen Service bevorzugt, lässt sich nicht machen.

Div. Eigenschaften Unternehmen

Die unfreiwillige Nutzung von SST führt zu einer weniger vorteilhaften Einstellung gegenüber dieser Technologie und gegenüber dem Serviceanbieter als bei freier Kanalwahl. Der Anbieter ist für den Kunden eine wichtige Informationsquelle und beeinflusst die Selbstwirksamkeit stärker als Peers oder eine Drittpartei. Die Entschädigungsleistung nach einem Servicefehler erhöht die Kundenzufriedenheit und kann bei Kundinnen durch eine zusätzliche Entschuldigung noch gesteigert werden.

Ease of Use/Convenience

Mehrfach können die Studien vollständig oder zumindest teilweise aufzeigen, dass der wahrgenommene Ease of Use von SST die Einstellung des Konsumenten gegenüber der Nutzung dieser Technologie positiv beeinflusst. Ferner hat der Ease of Use einen positiven Effekt auf den wahrgenommenen Nutzen und auf die Kundenzufriedenheit mit SST. Umgekehrt wird der Ease of Use von Faktoren wie Control, Vertrauen in den Serviceanbieter und Selbstwirksamkeit beeinflusst. Weniger zahlreich als der Ease of Use ist die Convenience von SST erforscht. Die Convenience hat einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit und korreliert positiv mit dem Vertrauen in den Serviceanbieter und mit der Geschwindigkeit der Transaktion.

Einstellung

Die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung hat einen direkten, positiven Einfluss auf die Absicht, diese Technologie zu benutzen. Die frühere, allgemeine Erfahrung des Konsumenten mit SST führt zu einer positiveren Einstellung gegenüber der Nutzung einer bestimmten SST. Der wahrgenommene Nutzen, die Leistungsfähigkeit, der Spass, der Ease of Use und die Convenience haben einen direkten, positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Die Einstellung des Kunden zu einem bestimmten Kanal korreliert positiv mit der allgemeinen Einstellung zum Anbieter und die Technology Readiness positiv mit der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung.

Erfahrung

Ältere Kunden haben im Vergleich zu jüngeren mit einer geringeren Anzahl SST-Angeboten Erfahrung. In der Vergangenheit gemachte Kundenerfahrungen mit SST führen zu einer positiveren Einstellung gegenüber der Nutzung einer bestimmten SST. Weiter beeinflusst die Nutzungshäufigkeit den Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Nutzen und der Adoption von SST.

Fähigkeit

Wie der Kunde seine Fähigkeiten, insbesondere im Umgang mit dem PC, wahrnimmt, hat einen positiven Einfluss darauf, ob er neue SST-Angebote ausprobiert. Auch die Klarheit der Kundenrolle im Prozess der Serviceerstellung sowie vom Anbieter bereitgestellte Informationen beeinflussen den SST-Gebrauch sowie die Kundenzufriedenheit positiv.

Fun

Spass hat einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber SST und korreliert positiv mit dem tatsächlichen Gebrauch. Vergnügen im SST-Gebrauch hat zudem einen posi-

tiven Einfluss auf den wahrgenommenen Wert des Self-Services, auf die Servicequalität und auf die Zufriedenheit des Konsumenten.

Interaktion Personal

Zentrale Erkenntnisse zur Interaktion mit Personal sind, dass je grösser das Kundenbedürfnis an persönlichem Kontakt ist, desto unwahrscheinlicher ist der Gebrauch von SST. Das Alter und das wahrgenommene Risiko der SST-Nutzung sind zwei Einflussfaktoren auf das höhere Bedürfnis an persönlichem Kontakt. Die vermuteten Einflüsse von Interaktion mit Personal auf die Einstellung konnten empirisch nicht belegt werden.

Kundenbindung

Allgemein wirkt sich Kundenzufriedenheit positiv auf die Loyalität aus. Je positiver die Einstellung gegenüber einem SST-Angebot und dem Serviceanbieter ist, desto geringer ist die Wechselabsicht des Konsumenten. Die Vertrauensbasis, die Effizienz und die zusätzliche Kundenbetreuung sind Faktoren, welche die Kundenbindung positiv beeinflussen.

Nachfrage

Das Bedürfnis nach Servicepersonal beeinflusst die Verhaltensabsicht des Kunden gegenüber SST negativ. Wird eine Nachfrage erst geschaffen, erhöht sich dadurch die Unklarheit der Serviceleistung. Je höher der Kunde die Ergebniserwünschtheit einer SST wahrnimmt, desto positiver beurteilt er die Innovation.

Preis/Kosten

Die Kundeneffizienz hat einen positiven Zusammenhang mit der Kundenprofitabilität, der Servicenutzung und der Kundenbindung. Nutzer von Online-Banking sind verglichen mit Nicht-Nutzern finanziell innovativer, aber nehmen Online-Banking dennoch nicht als ökonomisch sinnvoller wahr.

Qualität

Die Einstellung des Kunden gegenüber der SST-Nutzung korreliert positiv mit der Servicequalität. Die Qualität hat einen positiven Einfluss auf die Absicht, SST zu benutzen. Zudem hat die wahrgenommene Servicequalität einen positiven Effekt auf den Servicewert und auf die Kundenzufriedenheit.

Risiko

Nur ein Teil der Untersuchungen konnte den vermuteten Einfluss der Risikowahrnehmung auf die Einstellung gegenüber SST und auf die Nutzungsabsicht bestätigen. Hingegen korreliert die wahrgenommene Sicherheit positiv mit der SST-Adoption und die wahrgen-

nommene Zuverlässigkeit korreliert positiv mit der Einstellung gegenüber SST und deren Adoption. Je klarer die Serviceleistung ist, desto tiefer beurteilen Konsumenten das wahrgenommene Risiko. Dass Technologieangst den Kundenentscheid für SST beeinflusst, konnte nicht zweifelsfrei belegt werden.

Selbstwirksamkeit

Mehrere Untersuchungen zeigen, dass die Selbstwirksamkeit eine tendenziell positive Wirkung auf die Verhaltensabsicht und die SST-Nutzungsabsicht des Kunden hat. Ferner beeinflusst die Selbstwirksamkeit die Ergebniserwartung, den wahrgenommenen Wert, die Risikoerwartung sowie die Zufriedenheit des SST-Kunden positiv. Positiven Einfluss auf die Selbstwirksamkeit üben die Glaubwürdigkeit und die Qualität von Informationen aus.

Sozialer Einfluss

Die subjektive Norm beeinflusst den wahrgenommenen Nutzen und die fortgesetzte Nutzungsabsicht des Kunden positiv. Die Einstellungen des Kunden zu einer SST und zum Serviceanbieter korrelieren positiv mit der erwarteten sozialen Akzeptanz. Dessen ungeachtet konnte der vermutete soziale Einfluss auf die SST-Nutzung in den durchgeführten Studien vielfach nicht wie erwartet bestätigt werden.

(Selbst-)Vertrauen/Glaubwürdigkeit

Untersucht hat die Wissenschaft das Vertrauen in den Serviceanbieter, das Vertrauen in Technologie, das Selbstvertrauen des Kunden sowie die Glaubwürdigkeit von Informationsquellen. Bestätigt ist der positive Einfluss von Vertrauen in den Anbieter, auf die Nutzungsabsicht von SST, auf den wahrgenommenen Wert des Serviceangebots, auf die Zufriedenheit und auf die Loyalität des Kunden. Dieses Vertrauen korreliert positiv mit dem Ease of Use, der Usefulness, der Convenience, der Control und der Leistung von SST. Die wenigen vorhandenen Studien bestätigen dem mehrheitlich positiven Einfluss von Vertrauen in Technologie, dem Selbstvertrauen und der Glaubwürdigkeit von Informationsquellen in der SST-Nutzung.

(Sozio-)Demografie

Erst wenige, gesicherte Erkenntnisse hat die Forschung hinsichtlich dem Geschlecht und der Nationalität von SST-Kunden publiziert. Das Alter des Konsumenten wirkt sich sowohl auf die Benutzung und die Erfahrung als auch auf das Vertrauen in SST negativ aus. Positiven Einfluss auf die SST-Adoption haben die Bildung, das Einkommen sowie die extrinsische und die intrinsische Motivation des Kunden.

Technology Readiness

Die Technology Readiness des Kunden korreliert positiv mit der Einstellung gegenüber der SST-Nutzung, der Verhaltensabsicht und der wahrgenommenen Servicequalität. Zwischen dem TRI und der Kundenzufriedenheit besteht tendenziell ein positiver Zusammenhang. Den einzelnen vier Dimensionen des TRI wurden unterschiedliche Wirkungen nachgewiesen. Der Optimismus hat am meisten Einfluss, so auf den wahrgenommenen Nutzen und den Ease of Use, auf die Zufriedenheit und auf die Wiedernutzungsabsicht des Konsumenten. Ebenfalls Einfluss auf die Zufriedenheit kann der Innovationsgrad haben, wohingegen die Dimensionen Unbehagen und Unsicherheit im SST-Kontext bloss eine untergeordnete Rolle spielen.

Verhalten

Die Einstellung des Kunden gegenüber SST korreliert positiv mit dem tatsächlichen Gebrauch dieser Technologie. Die Wissenschaft hat verschiedene Kundenmerkmale untersucht, die das Verhalten gegenüber SST beeinflussen, wie das Alter, die berufliche Stellung, die Bildung, das Einkommen oder die Skills des Konsumenten. Ferner hat der wahrgenommene Technologienutzen einen positiven Effekt auf das Verhalten gegenüber SST.

Wert/Nutzen

Je höher der Konsument den Nutzen von Self-Services wahrnimmt, desto besser ist seine Einstellung gegenüber der SST-Nutzung. Die Kundenabsicht, SST zu gebrauchen, hat einen positiven Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Nutzen und dem Wert. Auch der tatsächliche und der fortgesetzte Gebrauch von SST korreliert positiv mit dem wahrgenommenen Nutzen der SST. Zudem haben die wahrgenommene Effizienz und die Leistung von SST einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit.

Zeit/Geschwindigkeit

Die Wartezeit hat einen negativen Einfluss auf die SST-Nutzung, auf die Qualitätserwartung und auf die Kundenzufriedenheit. Alleine mit der Zeitorientierung des Konsumenten lässt sich der SST-Gebrauch nicht erklären. Dessen ungeachtet korreliert die wahrgenommene Geschwindigkeit einer SST positiv mit dem Servicewert, der Servicequalität und der Kundenzufriedenheit.

Zufriedenheit

Mehrfach konnten die Untersuchungen den positiven Effekt der Kundenzufriedenheit mit SST auf die Verhaltensabsicht gegenüber dieser Technologie und auf die Wiedernutzungsabsicht aufzeigen. Die Literatur bestätigt den positiven Einfluss auf die Zufriedenheit für zahlreiche Faktoren wie Nutzen, Wert, Leistung, Convenience, Vergnügen, Effizienz

und Vertrauen in Technologie und Anbieter. Ferner hat auch die wahrgenommene Servicequalität von SST einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit. Dass sich die Zufriedenheit positiv auf die Kundenbindung auswirkt, konnten hingegen nicht alle Studien nachweisen.

3.2 Limitationen

Wie alle wissenschaftlichen Arbeiten hat auch der vorliegende Arbeitsbericht Limitationen. Die möglichen Einflussfaktoren in der Nutzung von SST wurden von der Autorin des Arbeitsberichts anhand der untersuchten Variablen zu Clustern zusammengefasst. Dabei wurde eine Variable genau einem Cluster zugewiesen, auch wenn die Zuweisung zu mehr als einem Cluster plausibel gewesen wäre. Die recherchierten Publikationen flossen vollständig und gleichgewichtet in den Arbeitsbericht ein. Es wurden keine Beiträge a priori aufgrund von Qualitätsmerkmalen wie Ranking des Journals, Erscheinungszeitraum oder empirischer Anteil ausgeschlossen, was zu einer heterogenen Publikationssammlung führte. Die Literatursuche zum Forschungsgegenstand der SST wurde anhand der dokumentierten Schlüsselbegriffe durchgeführt und per Ende Januar 2011 beendet. Dadurch fehlen die allerjüngsten Veröffentlichungen sowie Beiträge, die nicht mit den benutzten Keywords beschlagwortet sind.

Literaturverzeichnis

- [1] Anitsal, I., and Paige, R. C. 2006. An Exploratory Study on Consumer Perceptions of Service Quality in Technology-Based Self-Service. *Services Marketing Quarterly* 27, 3, 53-67.
- [2] Anitsal, I., and Schumann, D. W. 2007. Toward a Conceptualization of Customer Productivity: The Customer's Perspective on Transforming Customer Labor into Customer Outcomes Using Technology-Based Self-Service Options. *Journal of Marketing Theory & Practice* 15, 4, 349-363.
- [3] Anselmsson, J. 2001. Customer-Perceived Service Quality and Technology-Based Self-Service Systems. Doctoral Dissertation. Lund University.
- [4] Beatson, A., Coote, L. V., and Rudd, J. M. 2006. Determining Consumer Satisfaction and Commitment Through Self-Service Technology and Personal Service Usage. *Journal of Marketing Management* 22, 7/8, 853-882.
- [5] Beatson, A., Lee, N., and Coote, L. V. 2007. Self-Service Technology and the Service Encounter. *Service Industries Journal* 27, 1, 75-89.
- [6] Berger, S. C. 2009. Self-Service Technology for Sales Purposes in Branch Banking the Impact of Personality and Relationship on Customer Adoption. *International Journal of Bank Marketing* 27, 7, 488-505.
- [7] Bhappu, A. D., and Schultze, U. 2006. The Role of Relational and Operational Performance in Business-to-Business Customers' Adoption of Self-Service Technology. *Journal of Service Research* 8, 4, 372-385.
- [8] Bitner, M. J., Brown, S. W., and Meuter, M. L. 2000. Technology Infusion in Service Encounters. *Journal of the Academy of Marketing Science* 28, 1, 138-149.
- [9] Bitner, M. J., Ostrom, A. L., and Meuter, M. L. 2002. Implementing Successful Self-Service Technologies. *Academy of Management Executive* 16, 4, 96-108.
- [10] Bobbitt, L. M., and Dabholkar, P. A. 2001. Integrating Attitudinal Theories to Understand and Predict Use of Technology-Based Self-Service - The Internet as an Illustration. *International Journal of Service Industry Management* 12, 5, 423-450.

- [11] Buell, R. W., Campbell, D., and Frei, F. X. 2010. Are Self-Service Customers Satisfied or Stuck? *Production & Operations Management* 19, 6, 679-697.
- [12] Chen, C.-W., and Huang, E. 2009. A Study on Taxpayers' Willingness to Use Self-Service Technology-Based Online Government Services. *Journal of Electronic Commerce in Organizations* 7, 2, 44-66.
- [13] Chen, K.-J. 2005. Technology-Based Service and Customer Satisfaction in Developing Countries. *International Journal of Management* 22, 2, 307-318.
- [14] Chen, S.-C., Chen, H.-H., and Chen, M.-F. 2009. Determinants of Satisfaction and Continuance Intention towards Self-Service Technologies. *Industrial Management & Data Systems* 109, 9, 1248-1263.
- [15] Collier, J. E. 2010. Examining the Influence of Control and Convenience in a Self-Service Setting. *Journal of the Academy of Marketing Science* 38, 4, 490-509.
- [16] Curran, J. M., and Meuter, M. L. 2005. Self-Service Technology Adoption: Comparing Three Technologies. *Journal of Services Marketing* 19, 103-113.
- [17] Curran, J. M., and Meuter, M. L. 2007. Encouraging Existing Customers to Switch to Self-Service Technologies: Put a Little Fun in their Lives. *Journal of Marketing Theory & Practice* 15, 4, 283-298.
- [18] Curran, J. M., Meuter, M. L., and Surprenant, C. F. 2003. Intentions to Use Self-Service Technologies: A Confluence of Multiple Attitudes. *Journal of Service Research* 5, 3, 209-224.
- [19] Dabholkar, P. A. 1996. Consumer Evaluations of New Technology-Based Self-Service Options: An Investigation of Alternative Models of Service Quality. *International Journal of Research in Marketing* 13, 1, 29-51.
- [20] Dabholkar, P. A. 2000. Technology in Service Delivery: Implications for Self-Service and Service Support. In *Handbook of Services Marketing & Management*, Swartz, T.A., Iacobucci, D., Ed. Sage Publications, Oaks, London, New Delhi, 103-110.
- [21] Dabholkar, P. A., and Bagozzi, R. P. 2002. An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors. *Journal of the Academy of Marketing Science* 30, 3, 184-201.

- [22] Dabholkar, P. A., Bobbitt, L. M., and Lee, E.-J. 2003. Understanding Consumer Motivation and Behavior Related to Self-Scanning in Retailing. *International Journal of Service Industry Management* 14, 1, 59.
- [23] Dean, D. H. 2008. Shopper Age and the Use of Self-Service Technologies. *Managing Service Quality* 18, 3, 225-238.
- [24] Demirdogen, O., Yaprakli, Ş., Yilmaz, M. K., and Husain, J. 2010. Customer Risk Perceptions Of Internet Banking - A Study In Turkey. *Journal of Applied Business Research* 26, 6, 57-68.
- [25] Ding, X., Verma, R., and Iqbal, Z. 2007. Self-Service Technology and Online Financial Service Choice. *International Journal of Service Industry Management* 18, 3, 246-268.
- [26] Dong, B., Evans, K. R., and Zou, S. 2008. The Effects of Customer Participation in Co-Created Service Recovery. *Journal of the Academy of Marketing Science* 36, 1, 123-137.
- [27] Elliott, K. M., Meng, J., and Hall, M. C. 2008. Technology Readiness and the Likelihood to Use Self-Service Technology: Chinese vs. American Consumers. *Marketing Management Journal* 18, 2, 20-31.
- [28] Eriksson, K., and Nilsson, D. 2007. Determinants of the Continued Use of Self-Service Technology: The Case of Internet Banking. *Technovation* 27, 4, 159-167.
- [29] Gelbrich, K. 2009. Beyond Just Being Dissatisfied: How Angry and Helpless Customers React to Failures when Using Self-Service Technologies. *Schmalenbach Business Review (SBR)* 61, 1, 40-59.
- [30] Gerrard, P., and Cunningham, J. B. 2003. The Diffusion of Internet Banking among Singapore Consumers. *International Journal of Bank Marketing* 21, 1, 16.
- [31] Gnädinger, S. 2011. Self-Service-Technologien (SST): Literaturreview. *Arbeitsbericht Nr. 238, Universität Bern, Institut für Wirtschaftsinformatik*.
- [32] Heinonen, K. 2004. Reconceptualizing Customer Perceived Value: The Value of Time and Place. *Managing Service Quality* 14, 2/3, 205-215.

- [33] Ipbal, Z., Verma, R., and Baran, R. 2003. Understanding Consumer Choices and Preferences in Transaction-Based e-Service. *Journal of Service Research* 6, 1, 51-65.
- [34] Jamal, A. 2004. Retail Banking and Customer Behaviour: A Study of Self Concept, Satisfaction and Technology Usage. *International Review of Retail, Distribution & Consumer Research* 14, 3, 357-379.
- [35] Jayasimha, K. R., and Nargundkar, R. 2006. Adoption of Self Service Bill Payment Technologies (SSBPTS): A Conceptual Model. *Journal of Services Research* 6, 2, 119-134.
- [36] Johnson, D. S., Bardhi, F., and Dunn, D. T. 2008. Understanding how Technology Paradoxes Affect Customer Satisfaction with Self-Service Technology: The Role of Performance Ambiguity and Trust in Technology. *Psychology & Marketing* 25, 5, 416-443.
- [37] Kinard, B. R., Capella, M. L., and Kinard, J. L. 2009. The Impact of Social Presence on Technology Based Self-Service Use: The Role of Familiarity. *Services Marketing Quarterly* 30, 3, 303-314.
- [38] Lanseng, E. J., and Andreassen, T. W. 2007. Electronic Healthcare: A Study of People's Readiness and Attitude toward Performing Self-Diagnosis. *International Journal of Service Industry Management* 18, 4, 394-417.
- [39] Lee, E.-J., Lee, J., and Eastwood, D. 2003. A Two-Step Estimation of Consumer Adoption of Technology-Based Service Innovations. *Journal of Consumer Affairs* 37, 2, 256-282.
- [40] Lee, J., and Allaway, A. 2002. Effects of Personal Control on Adoption of Self-Service Technology Innovations. *Journal of Services Marketing* 16, 6, 553-572.
- [41] Lema, J. D. 2009. Preparing Hospitality Organizations for Self-Service Technology. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism* 8, 2, 153-169.
- [42] Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., and van Riel, A. 2006. Technology Readiness and the Evaluation and Adoption of Self-Service Technologies. *Journal of Retailing & Consumer Services* 13, 3, 177-191.

- [43] Lin, J.-S. C., and Hsieh, P.-L. 2006. The Role of Technology Readiness in Customers' Perception and Adoption of Self-Service Technologies. *International Journal of Service Industry Management* 17, 5, 497-517.
- [44] Lin, J.-S. C., and Hsieh, P.-L. 2007. The Influence of Technology Readiness on Satisfaction and Behavioral Intentions Toward Self-Service Technologies. *Computers in Human Behavior* 23, 3, 1597-1615.
- [45] Looney, C. A., Akbulut, A. Y., and Poston, R. S. 2008. Understanding the Determinants of Service Channel Preference in the Early Stages of Adoption: A Social Cognitive Perspective on Online Brokerage Services. *Decision Sciences* 39, 4, 821-857.
- [46] Lu, J.-L., Chou, H.-Y., and Ling, P.-C. 2009. Investigating Passengers' Intentions to Use Technology-Based Self Check-In Services. *Transportation Research: Part E: Logistics and Transportation Review* 45, 2, 345-356.
- [47] Makarem, S. C., Mudambi, S. M., and Podoshen, J. S. 2009. Satisfaction in Technology-Enabled Service Encounters. *Journal of Services Marketing* 23, 3, 134-144.
- [48] Marler, J. H., Fisher, S. L., and Ke, W. 2009. Employee Self-Service Technology Acceptance: A Comparison of Pre-Implementation and Post-Implementation Relationships. *Personnel Psychology* 62, 2, 327-358.
- [49] Marzocchi, G. L., and Zammit, A. 2006. Self-Scanning Technologies in Retail: Determinants of Adoption. *Service Industries Journal* 26, 6, 651-669.
- [50] Mattila, A. S., Cho, W., and Ro, H. 2009. The Joint Effects of Service Failure Mode, Recovery Effort, and Gender on Customers' Post-Recovery Satisfaction. *Journal of Travel & Tourism Marketing* 26, 2, 120-128.
- [51] Meuter, M. L., and Bitner, M. J. 1998. Self-Service Technologies: Extending Service Frameworks and Identifying Issues for Research. In *Proceedings of the AMA Winter Educator's Conference* (Chicago, 1998), 12-19.
- [52] Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., and Brown, S. W. 2005. Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing* 69, 2, 61-83.

- [53] Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., and Roundtree, R. I. 2003. The Influence of Technology Anxiety on Consumer Use and Experiences with Self-Service Technologies. *Journal of Business Research* 56, 11, 899-906.
- [54] Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., and Bitner, M. J. 2000. Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters. *Journal of Marketing* 64, 3, 50-64.
- [55] Nilsson, D. 2007. A Cross-Cultural Comparison of Self-Service Technology Use. *European Journal of Marketing* 41, 3/4, 367-381.
- [56] Nilsson, D. 2007. Internet Banking and the Impact of Seller Support and Third Party. *Journal of Internet Banking & Commerce* 12, 1, 1-9.
- [57] Ou, C.-S., Hung, S.-Y., Yen, D. C., and Liu, F.-C. 2009. Impact of ATM Intensity on Cost Efficiency: An Empirical Evaluation in Taiwan. *Information & Management* 46, 8, 442-447.
- [58] Oyedele, A., and Simpson, P. M. 2007. An Empirical Investigation of Consumer Control Factors on Intention to Use Selected Self-Service Technologies. *International Journal of Service Industry Management* 18, 3, 287-306.
- [59] Parasuraman, A. 2000. Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research* 2, 4, 307-320.
- [60] Reinders, M. J., Dabholkar, P. A., and Frambach, R. T. 2008. Consequences of Forcing Consumers to Use Technology-Based Self-Service. *Journal of Service Research* 11, 2, 107-123.
- [61] Ricard, L., Préfontaine, L., and Sioufi, M. 2001. New Technologies and their Impact on French Consumer Behaviour: An Investigation in the Banking Sector. *International Journal of Bank Marketing* 19, 7, 299.
- [62] Robertson, N., and Shaw, R. N. 2005. Conceptualizing the Influence of the Self-Service Technology Context on Consumer Voice. *Services Marketing Quarterly* 27, 2, 33-50.

- [63] Robertson, N., and Shaw, R. N. 2009. Predicting the Likelihood of Voiced Complaints in the Self-Service Technology Context. *Journal of Service Research* 12, 1, 100-116.
- [64] Salib, S. A., and Wahba, K. 2005. The Acceptance of 'Self-Service' Technology in the Egyptian Telecom Industry. *International Journal of Technology Management* 31, 1/2, 20-38.
- [65] Salomann, H., Kolbe, L., and Brenner, W. 2006. Self-Services in Customer Relationships: Balancing High-Tech and High-Touch Today and Tomorrow. *e-Service Journal* 4, 2, 65-84.
- [66] Shamdasani, P., Mukherjee, A., and Malhotra, N. 2008. Antecedents and Consequences of Service Quality in Consumer Evaluation of Self-Service Internet Technologies. *Service Industries Journal* 28, 1, 117-138.
- [67] Simon, F., and Usunier, J.-C. 2007. Cognitive, Demographic, and Situational Determinants of Service Customer Preference for Personnel-in-Contact over Self-Service Technology. *International Journal of Research in Marketing* 24, 2, 163-173.
- [68] van Beuningen, J., de Ruyter, K., Wetzels, M., and Streukens, S. 2009. Customer Self-Efficacy in Technology-Based Self-Service: Assessing Between- and Within-Person Differences. *Journal of Service Research* 11, 4, 407-428.
- [69] Victorino, L., Karniouchina, E., and Verma, R. 2009. Exploring the Use of the Abbreviated Technology Readiness Index for Hotel Customer Segmentation. *Cornell Hospitality Quarterly* 50, 3, 342-359.
- [70] Walker, R. H., Craig-Lees, M., Hecker, R., and Francis, H. 2002. Technology-Enabled Service Delivery. *International Journal of Service Industry Management* 13, 1, 91-106.
- [71] Walker, R. H., and Johnson, L. W. 2006. Why Consumers Use and Do Not Use Technology-Enabled Services. *Journal of Services Marketing* 20, 2, 125-135.
- [72] Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T., and Schillewaert, N. 2007. Determinants and Outcomes of Customers' Use of Self-Service Technology in a Retail Setting. *Journal of Service Research* 10, 1, 3-21.

- [73] Westjohn, S. A., Arnold, M. J., Magnusson, P., Zdravkovic, S., and Zhou, J. X. 2009. Technology Readiness and Usage: a Global-Identity Perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science* 37, 3, 250-265.
- [74] Xue, M., Hitt, L. M., and Harker, P. T. 2007. Customer Efficiency, Channel Usage, and Firm Performance in Retail Banking. *Manufacturing & Service Operations Management* 9, 4, 535-558.
- [75] Yen, H. J. R. 2005. An Attribute-Based Model of Quality Satisfaction for Internet Self-Service Technology. *Service Industries Journal* 25, 5, 641-659.
- [76] Yen, H. J. R., and Gwinner, K. P. 2003. Internet Retail Customer Loyalty: The Mediating Role of Relational Benefits. *International Journal of Service Industry Management* 14, 5, 483-500.
- [77] Zhao, X., Mattila, A. S., and Tao, L.-S. E. 2008. The Role of Post-Training Self-Efficacy in Customers' Use of Self Service Technologies. *International Journal of Service Industry Management* 19, 4, 492-505.
- [78] Zhu, Z., Nakata, C., Sivakumar, K., and Grewal, D. 2007. Self-Service Technology Effectiveness: The Role of Design Features and Individual Traits. *Journal of the Academy of Marketing Science* 35, 4, 492-506.